

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТКИ  
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРЕПАРАТОВ ИМ. М.П. ЧУМАКОВА  
РАН» (ИНСТИТУТ ПОЛИОМИЕЛИТА)  
(ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»  
(Институт полиомиелита))

Юридический адрес: улица Кржижановского, дом 29, корпус 5, этаж 3, помещение I, комната № 6, ви.тер.г. Муниципальный округ Котловка, город Москва, 117218 Тел./факс (495) 841-90-02; (495) 549-67-60; (495) 841-93-21 E-mail: sue\_polio@chumakovs.su; www.chumakovs.ru ОКПО 01895045, ОГРН 1167746624847, ИНН/КПП 7751023847/772701001

*15.03.2024*

*№ 15/15*

Поставщикам, заинтересованным в

поставке Товара

От:

Федеральное государственное автономное научное учреждение «Федеральный научный центр исследований и разработки иммунобиологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита) (ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита)),

117218, город Москва, ви.тер.г. Муниципальный округ Котловка, улица Кржижановского, дом 29, корпус 5, этаж 3, помещение I, комната № 6, umto@chumakovs.su, (495) 841-01-32

### Запрос о предоставлении коммерческого предложения

ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита) планирует проведение процедуры закупки оборудования и комплектующих материалов (далее – Товар) в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Просим предоставить информацию о ценах и условиях поставки на указанный ниже товар:

1.	Системный блок тип 1	Системный блок в составе: <ul style="list-style-type: none"><li>• Материнская плата:<ul style="list-style-type: none"><li>- Разъем под центральный процессор не ниже LGA.</li><li>- Поддержка многоядерных процессоров – есть.</li><li>- Память: не ниже DDR4 DIMM, 2133МГц, Количество слотов памяти – не менее 4, поддержка двухканального режима, максимальный объем памяти – не менее 64Гб.</li><li>- Дисковые контроллеры: количество разъемов SATA 6Gb/s – не менее 6, количество слотов M.2 – не менее 2, тип интерфейса M.2 - PCI-E/SATA 3.0, тип слотов M.2 – не ниже Socket 3, M key, 2242.</li><li>- Слоты расширения: PCI-E x16 – не менее 2, PCI-E x1 – не менее 2, PCI – не менее 2.</li><li>- Звук – не хуже 7.1CH, HDA.</li><li>- Скорость встроенного сетевого адаптера не ниже 1000 Мбит/с.</li><li>- Интерфейсы: USB – не менее 11, из них USB 3.0 не менее 9 (не менее 5 на задней панели), USB 3.1 – не менее 2, HDMI, Ethernet, PS/2 (клавиатура), PS/2 (мышь) – не менее 1.</li><li>- Разъемы на задней панели: USB – не менее 7, из них USB 3.0 – не менее 5, D-Sub, DVI, HDMI, Ethernet, PS/2 (клавиатура), PS/2 (мышь) – не менее 1.</li><li>- Форм-фактор – не меньше ATX.</li><li>• Процессор:<ul style="list-style-type: none"><li>- Совместимость с разъемом на материнской плате – не ниже LGA.</li><li>- Количество ядер – не менее 6.</li><li>- Частота процессора – не менее 3500 МГц.</li><li>- Интегрированное графическое ядро – есть.</li><li>- Техпроцесс ядра – не более 14 нм.</li><li>- Максимальная частота – не менее 4100 МГц.</li><li>- Количество потоков – не менее 12.</li><li>- Коэффициент умножения – не менее 35.</li><li>- Встроенный контроллер памяти – есть.</li><li>- Максимальный поддерживаемый объем памяти – не менее 64 ГБ.</li><li>- Тип поддерживаемой памяти – не ниже DDR4-2133.</li><li>- Максимальное количество каналов памяти – не менее 2.</li><li>- Кэш-память: 1 уровня (L1) – не менее 64 КБ, 2 уровня (L2) – не менее 1024 КБ, 3 уровня (L3) – не менее 6144 КБ.</li></ul></li></ul></li></ul>	шт.	12

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наборы команд: MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4, AVX, AVX2, AMD64/EM64T, NX Bit, Virtualization Technology – есть.</li> <li>- Типичное тепловыделение – не более 65Вт.</li> <li>- Максимальная рабочая температура – не более 100 °C.</li> <li>- Максимальное количество каналов PCI Express – не менее 16.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модуль оперативной памяти:</li> <li>- Тип памяти – не ниже DDR4.</li> <li>- Форм-фактор – не ниже 288-контактный DIMM.</li> <li>- Тактовая частота – не меньше 2400 МГц.</li> <li>- Пропускная способность – не менее 19200 МБ/с.</li> <li>- Объем – не менее 8 ГБ.</li> <li>- Поддержка ECC – нет.</li> <li>- Поддержка XMP – есть.</li> <li>- Количество чипов каждого модуля – не менее 8.</li> <li>- Напряжение питания – не более 1.2 В.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Блок питания:</li> <li>- Форм-фактор – ATX.</li> <li>- Мощность – не менее 650 Вт.</li> <li>- Стандарт – не хуже ATX12V 2.2.</li> <li>- Активный PFC – есть.</li> <li>- Система охлаждения – не менее 1 вентилятора диаметром не меньше 120 мм.</li> <li>- Разъемы: тип разъема для материнской платы – не ниже 20+4 pin, количество разъемов 4+4 pin CPU – не менее 1, количество разъемов 6+2-pin PCI-E – не менее 2, количество разъемов 15-pin SATA – не менее 3, количество разъемов 4-pin IDE – не менее 5, количество разъемов 4-pin Floppy – не менее 1.</li> <li>- Сила тока: ток по линии +3.3 В и линии +5 В – не менее 20A, ток по линии +12 В1 и линии +12 В2 – не менее 35A, ток по линии -12 В – не менее 0,3A, ток по линии +5 В Standby – не менее 3A.</li> <li>- Защита от перенапряжения – есть.</li> <li>- Защита от перегрузки – есть.</li> <li>- Защита от короткого замыкания – есть.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптический привод:</li> <li>- Тип привода – не хуже DVD RW DL.</li> <li>- Интерфейс подключения – не ниже SATA.</li> <li>- Тип размещения – внутренний.</li> <li>- Скорость записи: максимальная скорость записи CD-R – не ниже 48x, максимальная скорость записи CD-RW – не ниже 24x, максимальная скорость записи DVD-R – не ниже 24x, максимальная скорость записи DVD-RW – не ниже 6x, максимальная скорость записи DVD+R – не ниже 24x, максимальная скорость записи DVD+R DL – не ниже 8x, максимальная скорость записи DVD+RW – не ниже 8x, максимальная скорость записи DVD-RAM – не ниже 5x.</li> <li>- Скорость чтения: максимальная скорость чтения CD – не менее 48x, максимальная скорость чтения DVD – не менее 16x, время доступа в режиме чтения CD – не более 125 мс, время доступа в режиме чтения DVD – не более 145 мс.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Жесткий диск:</li> <li>- Тип – не хуже SSD.</li> <li>- Тип флэш-памяти – не ниже TLC 3D NAND.</li> <li>- Форм-фактор – не более 2.5 дюйма.</li> <li>- Объем – не менее 500 ГБ.</li> <li>- Скорость записи – не менее 520 МБ/с.</li> <li>- Скорость чтения – не менее 550 МБ/с.</li> <li>- Скорость случайной записи (блоки по 4КБ) – не менее 90000 IOPS.</li> <li>- Объем буферной памяти – не меньше 512 МБ.</li> <li>- Интерфейс: тип подключения – не ниже SATA 6Gbit/s, поддержка TRIM – есть, максимальная скорость интерфейса – не менее 600 МБ/с.</li> <li>- Ударостойкость при работе – не ниже 1500 G.</li> <li>- Ударостойкость при хранении – не ниже 1500 G.</li> <li>- Время наработки на отказ – не менее 1500000 часов.</li> <li>- Суммарное число записываемых байтов – не менее 300 ТБ.</li> <li>- Максимальная рабочая температура – не менее 70 °C.</li> <li>- Потребляемая мощность – не более 2.50 Вт.</li> </ul>	
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Шифрование данных – есть.</li> <li>- Вес – не более 50 г.</li>   <li>• Вентилятор охлаждения процессора:</li> <li>- Максимальная рассеиваемая мощность – не менее 95 Вт.</li> <li>- Поддерживаемые разъемы – не ниже LGA.</li> <li>- Материал радиатора – не хуже алюминий+медь.</li> <li>- Количество вентиляторов – не менее 1.</li> <li>- Скорость вращения – не более 2400 об/мин.</li> <li>- Воздушный поток – не менее 42.76 CFM.</li> <li>- Уровень шума – не более 32.5 дБ.</li> <li>- Тип подшипника – не хуже гидродинамического.</li> <li>- Вес – не меньше 450 г.</li>   <li>• Корпус:</li> <li>- Типоразмер – не меньше Midi-Tower</li> <li>- Габариты (ШxВxГ) – не больше 192x465x430 мм.</li> <li>- Вес – не более 6 кг.</li> <li>- Материал корпуса – не хуже чем сталь.</li> <li>- Число внешних отсеков 3,5" – не менее 1.</li> <li>- Число внутренних отсеков 3,5" – не менее 4.</li> <li>- Отсеки 2,5" – не менее 1.</li> <li>- Число отсеков 5,25" – не менее 2.</li> <li>- Слоты расширения – не менее 7.</li> <li>- Снимающиеся стенки корпуса – не менее 2.</li> <li>- Разъемы на лицевой панели: USB – не меньше 3 (включая один USB 3.0), наушники/микрофон – не менее 1.</li> </ul>		
2.	Монитор тип 1 27"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагональ – не менее 27".</li> <li>- Разрешение – не ниже 1920x1080 (16:9).</li> <li>- Тип матрицы экрана – не хуже TFT IPS.</li> <li>- Подсветка – не хуже LED.</li> <li>- Подсветка без мерцания (Flicker-Free) – есть.</li> <li>- Максимальная частота обновления кадров – не менее 76 Гц.</li> <li>- Шаг точки по горизонтали – не более 0.311 мм.</li> <li>- Шаг точки по вертикали – не более 0.311 мм.</li> <li>- Яркость – не меньше 250 кд/м2.</li> <li>- Конtrастность – не ниже 1000:1.</li> <li>- Время отклика – не больше 5 мс.</li> <li>- Область обзора по горизонтали и вертикали – не менее 178°.</li> <li>- Максимальное количество цветов – не меньше 16.7 млн.</li> <li>- Частота обновления строк – не менее 30 кГц.</li> <li>- Частота обновления кадров – не менее 50 Гц.</li> <li>- Входы: HDMI, DisplayPort, VGA (D-Sub), аудио стерео – не менее 1.</li> <li>- Выход на наушники – не менее 1.</li> <li>- Встроенные колонки – есть.</li> <li>- Потребляемая мощность при работе – не более 32 Вт.</li> <li>- Потребляемая мощность в режиме ожидания – не более 0.50 Вт.</li> <li>- Потребляемая мощность в спящем режиме – не более 0.50 Вт.</li> <li>- Стандарты: экологический – не хуже MPR-II, TCO 7.0, энергосбережения – не хуже Energy Star 7.0.</li> <li>- Возможность крепления на стену - есть</li> </ul>	шт.	12
3.	Клавиатура/мышь комплект	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерфейс подключения – USB.</li> <li>- Цвет – черный.</li> <li>- Тип клавиатуры – мембранный.</li> <li>- Количество клавиш – не меньше 104.</li> <li>- Тип мыши - оптическая светодиодная.</li> <li>- Колесо прокрутки – есть.</li> <li>- Количество клавиш – не меньше 3.</li> <li>- Разрешение мыши – не менее 1000 dpi.</li> </ul>	шт.	13
4.	Сетевой фильтр	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполняемые функции - защита от импульсов перенапряжения и высокочастотных помех.</li> <li>- Суммарная мощность нагрузки – не менее 2.2. кВт.</li> <li>- Максимальный ток нагрузки – не менее 10 А.</li> <li>- Ослабление импульсных помех – не менее чем 30 раз (4 кВт, 5/50нс), 6 раз (4 кВт, 1/50 мкс).</li> <li>- Степень подавления высокочастотных помех – не менее 20 дБ (0.1 МГц), 40 дБ (1 МГц), 65 дБ (10 МГц).</li> <li>- Максимальная поглощаемая энергия – не менее 400 Дж.</li> <li>- Тип вилки - тип F (с заземляющим контактом).</li> </ul>	шт.	13

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество и тип розеток – не менее 5 силовых розеток типа F (с заземляющим контактом), не менее 1 силовой розетка типа С (без заземляющего контакта).</li> <li>- Тип предохранителя - автоматический термопрерыватель.</li> <li>- Крепление на стену – есть.</li> <li>- Длина шнура – не меньше 3 м.</li> </ul>		
5.	Источник бесперебойного питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип ИБП – интерактивный.</li> <li>- Активная мощность – не ниже 390 Вт</li> <li>- Полная мощность – не менее 650 ВА</li> <li>- Частота входного напряжения 50-60 Гц – есть</li> <li>- Выходные розетки типа EURO, с батарейной поддержкой – не менее 4</li> <li>- Выходные розетки типа EURO, байпасные с фильтрацией – не менее 4</li> <li>- Напряжение при питании от батареи: 220-240 +/- 5% В – есть</li> <li>- Частота при питании от батареи: 50/60 +/- 1% Гц – есть</li> <li>- Время переключения на батареи – не более 6 мс</li> <li>- Автоматический регулятор напряжения – есть</li> <li>- Форма выходного сигнала – не хуже, чем ступенчатая аппроксимированная синусоида</li> <li>- Стабилизатор выходного напряжения – есть</li> <li>- Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки, защита от глубокого разряда батареи – есть</li> <li>- Индикация состояния: питание от аккумулятора, разрядка аккумулятора, перегрузка – есть</li> <li>- Звуковая сигнализация – есть</li> <li>- Тип аккумулятора: необслуживаемый кислотно-свинцовый – есть</li> <li>- Количество аккумуляторов - не более 1</li> <li>- Напряжение аккумулятора – не менее 12 В</li> <li>- Емкость аккумулятора – не ниже 7.2 Ач</li> <li>- Время заряда – не более 8 ч.</li> <li>- Автоматическое тестирование батарей – есть</li> <li>- Размеры (ШхГхВ) – не более 285 x 232 x 103 мм</li> <li>- Вес – не выше 6,9 кг</li> </ul>	шт.	12
6.	Многофункциональное устройство Kyocera ECOSYS M2040dn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Функционал - принтер/сканер/копир.</li> <li>- Тип печати - черно-белая.</li> <li>- Технология печати – лазерная.</li> <li>- Количество страниц в месяц – не менее 50000.</li> <li>- Максимальный формат – не ниже А4.</li> <li>- Максимальный размер отпечатка – не меньше 216 × 356 мм.</li> <li>- Автоматическая двусторонняя печать – есть.</li> <li>- Максимальное разрешение печати – не меньше 1200x1200 dpi.</li> <li>- Скорость печати –не менее 40 стр/мин.</li> <li>- Время разогрева – не больше 17 с.</li> <li>- Время выхода первого отпечатка – не больше 6.40 с.</li> <li>- Тип сканера - планшетный/протяжный.</li> <li>- Максимальный размер сканирования – не меньше 216x297 мм.</li> <li>- Оттенки серого – не менее 256.</li> <li>- Устройство автоподачи оригиналов – двустороннее.</li> <li>- Емкость устройства автоподачи оригиналов – не менее 50 листов.</li> <li>- Скорость сканирования (цветн.) – не ниже 23 стр/мин (300 dpi, А4).</li> <li>- Скорость сканирования (ч/б) – не ниже 40 стр/мин (300 dpi, А4).</li> <li>- Отправка изображения по e-mail – есть.</li> <li>- Максимальное разрешение копира – не меньше 600x600 dpi.</li> <li>- Скорость копирования - не ниже 40 стр/мин (ч/б А4).</li> <li>- Время выхода первой копии – не больше 6.4 с.</li> <li>- Максимальное количество копий за цикл – не менее 999.</li> <li>- Лоток подачи бумаги – не менее 350 листов.</li> <li>- Вывод бумаги – не менее 150 листов.</li> <li>- Емкость лотка ручной подачи – не менее 100 листов.</li> <li>- Ресурс ч/б картриджа/тонера – не меньше 7200 страниц.</li> <li>- Объем памяти – не меньше 512 МБ.</li> <li>- Частота процессора – не ниже 800 МГц.</li> <li>- Интерфейсы - Ethernet (RJ-45), USB 2.0.</li> <li>- Количество установленных шрифтов PCL – не менее 93.</li> <li>- ЖК-панель – есть.</li> <li>- Уровень шума при работе – не больше 48.3 дБ.</li> <li>- Вес - не более 19 кг.</li> </ul>	шт.	5
7.	Смартфон Смартфон Xiaomi Redmi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Процессор Qualcomm Snapdragon 732G: да</li> <li>- Видеопроцессор Qualcomm Adreno 618 GPU6: да</li> <li>- Оперативная память: не ниже 8 гб</li> <li>- Встроенная память: не ниже 256 гб.</li> </ul>	шт.	3

	Note 12 Pro 8/256GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Операционная система: MIUI 13 на базе Android 11</li> <li>- Прошивка Global: есть</li> <li>- Интернет: не хуже 4G</li> <li>- Аутентификация: Распознавание лица, Отпечаток пальца</li> <li>- Емкость аккумулятора: не меньше 5000 мА·ч</li> <li>- Быстрая зарядка: да</li> <li>- Разъем зарядки Type-C: да</li> <li>- Разрешение экрана: не ниже 2340 x 1080 FHD+</li> <li>- Диагональ экрана: не меньше 6.67"</li> <li>- Тип матрицы: AMOLED</li> <li>- Фронтальная камера: не ниже 16 Мп</li> <li>- Основная камера: не ниже 108 Мп</li> <li>- Фотовспышка: да</li> <li>- Частота кадров видеосъемки: не ниже 30 fps, 60 fps</li> <li>- Разрешение видеосъемки (пиксели): не ниже 720p, 1080p, 4K</li> <li>- Оптическая стабилизация: есть</li> <li>- NFC: есть</li> <li>- Вес не больше 201,8 г</li> <li>- Цвет: полуночно черный</li> </ul>		
8.	Монитор тип 2 27"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагональ – не менее 27".</li> <li>- Разрешение – не ниже 1920x1080 (16:9).</li> <li>- Тип матрицы экрана – не хуже TFT IPS.</li> <li>- Подсветка – не хуже LED.</li> <li>- Подсветка без мерцания (Flicker-Free) – есть.</li> <li>- Максимальная частота обновления кадров – не менее 76 Гц.</li> <li>- Шаг точки по горизонтали – не более 0.311 мм.</li> <li>- Шаг точки по вертикали – не более 0.311 мм.</li> <li>- Яркость – не меньше 250 кд/м2.</li> <li>- Контрастность – не ниже 1000:1.</li> <li>- Время отклика – не больше 5 мс.</li> <li>- Область обзора по горизонтали и вертикали – не менее 178°.</li> <li>- Максимальное количество цветов – не меньше 16.7 млн.</li> <li>- Частота обновления строк – не менее 30 кГц.</li> <li>- Частота обновления кадров – не менее 50 Гц.</li> <li>- Входы: HDMI, DisplayPort, VGA (D-Sub), аудио стерео – не менее 1.</li> <li>- Выход на наушники – не менее 1.</li> <li>- Встроенные колонки – есть.</li> <li>- Потребляемая мощность при работе – не более 32 Вт.</li> <li>- Потребляемая мощность в режиме ожидания – не более 0.50 Вт.</li> <li>- Потребляемая мощность в спящем режиме – не более 0.50 Вт.</li> <li>- Стандарты: экологический – не хуже MPR-II, TCO 7.0, энергосбережения – не хуже Energy Star 7.0.</li> <li>- Возможность крепления на стену - есть</li> </ul>	шт.	10
9.	Монитор тип 3 31.5 "	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Размер экрана – не ниже 31.5 "</li> <li>- Соотношение сторон: 16:9 – есть</li> <li>- Тип матрицы – не хуже VA</li> <li>- Разрешение экрана – не ниже 2560x1440 пикс.</li> <li>- Яркость экрана – не менее 350 кд/кв.м</li> <li>- Время отклика – не более 1 мс</li> <li>- Частота обновления – не ниже 165 Гц</li> <li>- Угол обзора горизонталь/вертикаль – не менее 178/178 °</li> <li>- Изогнутый экран – есть</li> <li>- Встроенные колонки – есть</li> <li>- Выходная мощность колонок (суммарная), Вт – не ниже 2x3 Вт</li> <li>- Светодиодная подсветка (LED) – есть</li> <li>- Синхронизации кадров AMD FreeSync – есть</li> <li>- Порты и разъемы: выход на наушники, HDMI 2 шт., DisplayPort 2 шт. – есть</li> <li>- Подсветка без мерцания (Flicker-Free) – есть</li> <li>- Размер крепления VESA: 100x100 - есть</li> </ul>	шт.	5
10.	Проводной телефон	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индикатор вызова – есть</li> <li>- Однокнопочный набор на 3 номера – есть</li> <li>- Повторный набор последнего номера – есть</li> <li>- Кнопка "флэш" – есть</li> <li>- Кнопка "пауза" – есть</li> <li>- Переключение тон./имп. набора – есть</li> <li>- Регулятор уровня громкости в трубке – есть</li> <li>- Регулятор уровня громкости звонка - есть</li> <li>- Уровни громкости звонка – не менее 4x</li> </ul>	шт.	20

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кнопка выключения микрофона – есть</li> <li>- Повторный набор номера – есть</li> <li>- Тональный набор – есть</li> <li>- Цвет корпуса: черный - есть</li> </ul>		
11.	Монитор тип 4 34 "	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Размер экрана – не менее 34 дюймов</li> <li>- Соотношение сторон: 21:9 – есть</li> <li>- Тип матрицы – не хуже IPS</li> <li>- Разрешение экрана – не ниже 3440x1440 пикс.</li> <li>- Яркость экрана – не менее 400 кд/кв.м</li> <li>- Контрастиность: 1000 :1 – есть</li> <li>- Время отклика – не более 1 мс</li> <li>- Частота обновления – не ниже 75 Гц</li> <li>- Угол обзора горизонталь/вертикаль – не менее 178/178 °</li> <li>- Встроенные колонки – есть</li> <li>- Выходная мощность колонок (суммарная) – не менее 2х3 Вт</li> <li>- Светодиодная подсветка (LED) – есть</li> <li>- Подсветка без мерцания (Flicker-Free) - есть</li> <li>- Порты и разъемы: DisplayPort, HDMI, выход на наушники, USB Type C – есть</li> <li>- Количество портов USB – не менее 2</li> <li>- Версия USB – не ниже USB 3.0</li> <li>- Размер крепления VESA: 100x100 – есть</li> <li>- Встроенный блок питания – есть</li> <li>- Цвет: черно-серебристый - есть</li> </ul>	шт.	2
12.	Проектор EPSON EB-982W (или аналог)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрешение (пиксели) – не ниже 1280x800 пикс.</li> <li>- Тип проектора – не хуже LCD x3</li> <li>- Формат изображения 16:10 – есть</li> <li>- Контрастиность – не менее 16000:1</li> <li>- Количество ламп – не менее 1 шт.</li> <li>- Ресурс лампы – не менее 6500 ч.</li> <li>- Ресурс лампы в экономном режиме – не меньше 17000 часов</li> <li>- Мощность лампы – не менее 230 Вт</li> <li>- Минимальный размер по диагонали – не более 0.74 м</li> <li>- Минимальный размер по диагонали не менее 0.74 м</li> <li>- Масштабирование оптическое – не ниже 1.6x</li> <li>- Фокусное расстояние: 18.2-29.2 мм – есть</li> <li>- Световой поток – не менее 4200 лм</li> <li>- Автоматическая коррекция вертикальных трапецидальных искажений – есть</li> <li>- Ручная коррекция горизонтальных трапецидальных искажений – есть</li> <li>- Функция Split Screen - есть</li> <li>- Интерфейсы: аудио RCA, VGA x 2, HDMI x 2, Ethernet, RS232, USB Type A, USB Type B, VGA, 3.5 мм mini-jack – есть</li> <li>- Вес – не более 3.1 кг</li> </ul>	шт	1
13.	Комплект крепления проектора	<p>Универсальный потолочный комплект WIZE WPB-W</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип - универсальный потолочный комплект</li> <li>- Состав комплекта: крепление, штанга, площадка к потолку для проектора – есть</li> <li>- Длина штанги: 43-64 см – есть</li> <li>- Функция наклона +/-15°, поворота +/-15° и вращение на 180° - есть</li> <li>- Максимальная нагрузка – не ниже 12 кг.</li> </ul>	шт	1
14.	Ноутбук HP 250 G8 (45M65ES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Размер экрана – не меньше 15.6 "</li> <li>- Разрешение экрана – не ниже 1920x1080</li> <li>- Частота обновления: 60 Гц – есть</li> <li>- Тип матрицы: SVA – есть</li> <li>- Матовая поверхность экрана – есть</li> <li>- Яркость дисплея – не ниже 250 нит</li> <li>- Количество ядер процессора – не менее 2</li> <li>- Частота процессора – не ниже 1200 МГц</li> <li>- Объем установленной оперативной памяти – не менее 8 Гб</li> <li>- Тип накопителя: SSD – есть</li> <li>- Объем накопителя – не менее 256 Гб</li> <li>- Тип видеокарты: встроенная UHD Graphics – есть</li> <li>- Встроенные динамики – есть</li> <li>- Встроенный микрофон – есть</li> <li>- Встроенная веб-камера – есть</li> <li>- Устройство позиционирования Touchpad – есть</li> <li>- Поддержка карт памяти: SD, SDHC, SDXC – есть</li> </ul>	шт	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерфейсы: Ethernet RJ-45 – 1, HDMI – 1, USB 3.2 – 2, USB Type C – 1 – есть</li> <li>- Вход микрофон/выход на наушники (Combo) – есть</li> <li>- Проводная сеть Ethernet: 10/100/1000 Мб/с – есть</li> <li>- Беспроводная сеть: Bluetooth, Wi-Fi – есть</li> <li>- Энергоёмкость аккумулятора – не менее 41 Втч</li> <li>- Тип аккумулятора: Li-ion – есть</li> <li>- Вес – не более 1.74 кг</li> </ul>		
15.	HDMI-кабель	<p>Кабель HDMI Aopen/Qust 19M/M ver 2.0, 20M, 2 фильтра ACG711D-20M</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип соединения: HDMI-HDMI – есть</li> <li>- Длина кабеля – не менее 20 м</li> <li>- Версия HDMI – не ниже HDMI 2.0</li> <li>- Вид коннектора: прямой - есть</li> </ul>	шт	2
16.	Системный блок тип 2	<p>Системный блок в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Материнская плата:</li> <li>- Разъем под центральный процессор не ниже LGA.</li> <li>- Поддержка многоядерных процессоров – есть.</li> <li>- Память: не ниже DDR4 DIMM, 2133МГц, Количество слотов памяти – не менее 4, поддержка двухканального режима, максимальный объем памяти – не менее 64Гб.</li> <li>- Дисковые контроллеры: количество разъемов SATA 6Gb/s – не менее 6, количество слотов M.2 – не менее 2, тип интерфейса M.2 - PCI-E/SATA 3.0, тип слотов M.2 – не ниже Socket 3, M key, 2242.</li> <li>- Слоты расширения: PCI-E x16 – не менее 2, PCI-E x1 – не менее 2, PCI – не менее 2.</li> <li>- Звук – не хуже 7.1CH, HDA.</li> <li>- Скорость встроенного сетевого адаптера не ниже 1000 Мбит/с.</li> <li>- Интерфейсы: USB – не менее 11, из них USB 3.0 не менее 9 (не менее 5 на задней панели), USB 3.1 – не менее 2, HDMI, Ethernet, PS/2 (клавиатура), PS/2 (мышь) – не менее 1.</li> <li>- Разъемы на задней панели: USB – не менее 7, из них USB 3.0 – не менее 5, D-Sub, DVI, HDMI, Ethernet, PS/2 (клавиатура), PS/2 (мышь) – не менее 1.</li> <li>- Форм-фактор – не меньше ATX.</li> </ul> <p>• Процессор:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Совместимость с разъемом на материнской плате – не ниже LGA.</li> <li>- Количество ядер – не менее 6.</li> <li>- Частота процессора – не менее 3500 МГц.</li> <li>- Интегрированное графическое ядро – есть.</li> <li>- Техпроцесс ядра – не более 14 нм.</li> <li>- Максимальная частота – не менее 4100 МГц.</li> <li>- Количество потоков – не менее 4.</li> <li>- Коэффициент умножения – не менее 35.</li> <li>- Встроенный контроллер памяти – есть.</li> <li>- Максимальный поддерживаемый объем памяти – не менее 64 ГБ.</li> <li>- Тип поддерживаемой памяти – не ниже DDR4-2133.</li> <li>- Максимальное количество каналов памяти – не менее 2.</li> <li>- Кэш-память: 1 уровня (L1) – не менее 64 КБ, 2 уровня (L2) – не менее 1024 КБ, 3 уровня (L3) – не менее 6144 КБ.</li> <li>- Наборы команд: MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4, AVX, AVX2, AMD64/EM64T, NX Bit, Virtualization Technology – есть.</li> <li>- Типичное тепловыделение – не более 65Вт.</li> <li>- Максимальная рабочая температура – не более 100 °C.</li> <li>- Максимальное количество каналов PCI Express – не менее 16.</li> </ul> <p>• Модуль оперативной памяти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип памяти – не ниже DDR4.</li> <li>- Форм-фактор – не ниже 288-контактный DIMM.</li> <li>- Тактовая частота – не меньше 2400 МГц.</li> <li>- Пропускная способность – не менее 19200 МБ/с.</li> <li>- Объем – не менее двух модулей по 8 ГБ.</li> <li>- Поддержка ECC – нет.</li> <li>- Поддержка XMP – есть.</li> <li>- Количество чипов каждого модуля – не менее 8.</li> <li>- Напряжение питания – не более 1.2 В.</li> </ul> <p>• Блок питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Форм-фактор – ATX.</li> <li>- Мощность – не менее 700 Вт.</li> <li>- Стандарт – не хуже ATX12V 2.2.</li> </ul>	шт	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Активный PFC – есть.</li> <li>- Система охлаждения – не менее 1 вентилятора диаметром не меньше 120 мм.</li> <li>- Разъемы: тип разъема для материнской платы – не ниже 20+4 pin, количество разъемов 4+4 pin CPU – не менее 1, количество разъемов 6+2-pin PCI-E – не менее 2, количество разъемов 15-pin SATA – не менее 3, количество разъемов 4-pin IDE – не менее 5, количество разъемов 4-pin Floppy – не менее 1.</li> <li>- Сила тока: ток по линии +3.3 В и линии +5 В – не менее 20A, ток по линии +12 В1 и линии +12 В2 – не менее 35A, ток по линии -12 В – не менее 0,3A, ток по линии +5 В Standby – не менее 3A.</li> <li>- Защита от перенапряжения – есть.</li> <li>- Защита от перегрузки – есть.</li> <li>- Защита от короткого замыкания – есть.</li> </ul> <p>• Жесткий диск:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип – не хуже SSD.</li> <li>- Тип флэш-памяти – не ниже TLC 3D NAND.</li> <li>- Форм-фактор – не более 2.5 дюйма.</li> <li>- Объем – не менее 1000 ГБ.</li> <li>- Скорость записи – не менее 520 МБ/с.</li> <li>- Скорость чтения – не менее 550 МБ/с.</li> <li>- Скорость случайной записи (блоки по 4КБ) – не менее 90000 IOPS.</li> <li>- Объем буферной памяти – не меньше 512 МБ.</li> <li>- Интерфейс: тип подключения – не ниже SATA 6Gbit/s, поддержка TRIM – есть, максимальная скорость интерфейса – не менее 600 МБ/с.</li> <li>- Ударостойкость при работе – не ниже 1500 G.</li> <li>- Ударостойкость при хранении – не ниже 1500 G.</li> <li>- Время наработки на отказ – не менее 1500000 часов.</li> <li>- Суммарное число записываемых байтов – не менее 300 ТБ.</li> <li>- Максимальная рабочая температура – не менее 70 °C.</li> <li>- Потребляемая мощность – не более 2.50 Вт.</li> <li>- Шифрование данных – есть.</li> <li>- Вес – не более 50 г.</li> </ul> <p>• Вентилятор охлаждения процессора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Максимальная рассеиваемая мощность – не менее 95 Вт.</li> <li>- Поддерживаемые разъемы – не ниже LGA.</li> <li>- Материал радиатора – не хуже алюминий+медь.</li> <li>- Количество вентиляторов – не менее 1.</li> <li>- Скорость вращения – не более 2400 об/мин.</li> <li>- Воздушный поток – не менее 42.76 CFM.</li> <li>- Уровень шума – не более 32.5 дБ.</li> <li>- Тип подшипника – не хуже гидродинамического.</li> <li>- Вес – не меньше 450 г.</li> </ul> <p>• Видеокарта (ASUS GeForce GT 730 Silent 2G, GT730-4H-SL-2GD5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Серия процессора: GeForce GT – есть</li> <li>- Графический процессор: GeForce GT 730 – есть</li> <li>- Частота графического процессора (базовая) – не ниже 902 МГц</li> <li>- Частота графического процессора (максимальная) – не менее 927 МГц</li> <li>- Тип видеопамяти – не хуже GDDR5</li> <li>- Объем видеопамяти – не менее 2 Гб</li> <li>- Частота видеопамяти – не ниже 5010 МГц</li> <li>- Интерфейс подключения: PCI-E 2.0 – есть</li> <li>- Пассивное охлаждение – есть</li> <li>- Кол-во занимаемых слотов – не больше 1 шт.</li> <li>- Разъемы HDMI – не менее 4.</li> </ul> <p>• Корпус:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Типоразмер – не меньше Midi-Tower</li> <li>- Габариты (ШxВxГ) – не больше 192x465x430 мм.</li> <li>- Вес – не более 6 кг.</li> <li>- Материал корпуса – не хуже чем сталь.</li> <li>- Число внешних отсеков 3,5" – не менее 1.</li> <li>- Число внутренних отсеков 3,5" – не менее 4.</li> <li>- Отсеки 2,5" – не менее 1.</li> <li>- Число отсеков 5,25" – не менее 2.</li> <li>- Слоты расширения – не менее 7.</li> <li>- Снимающиеся стенки корпуса – не менее 2.</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разъемы на лицевой панели: USB – не меньше 3 (включая один USB 3.0), наушники/микрофон – не менее 1.</li> </ul>		
17.	Монитор тип 5 24".	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диагональ – не менее 24".</li> <li>- Разрешение – не ниже 1920x1080 (16:9).</li> <li>- Тип матрицы экрана – не хуже TN.</li> <li>- Подсветка – не хуже LED.</li> <li>- Подсветка без мерцания (Flicker-Free) – есть.</li> <li>- Максимальная частота обновления кадров – не менее 60 Гц.</li> <li>- Шаг точки по горизонтали – не более 0.311 мм.</li> <li>- Шаг точки по вертикали – не более 0.311 мм.</li> <li>- Яркость – не меньше 250 кд/м2.</li> <li>- Контрастность – не ниже 1000:1.</li> <li>- Время отклика – не больше 1 мс.</li> <li>- Область обзора по горизонтали и вертикали – не менее 160°.</li> <li>- Максимальное количество цветов – не меньше 16.7 млн.</li> <li>- Частота обновления строк – не менее 30 кГц.</li> <li>- Частота обновления кадров – не менее 50 Гц.</li> <li>- Входы: VGA (D-Sub), HDMI, DVI – не менее 1.</li> </ul>	Шт.	2
18.	Коммутатор PoE HIKVISION 9PORT 100M 8POE DS-3E0109P-E(C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип - Неуправляемый PoE-коммутатор</li> <li>- Порты PoE – не менее 8 шт.</li> <li>- Передача до 250 м – есть</li> <li>- Скорость обмена данными – не ниже 1,8 Гбит/с</li> <li>- Скорость перенаправления пакетов - не менее 1,339 Мбит/с</li> <li>- Стандарт PoE: IEEE802.3af, IEEE802.3at – есть</li> <li>- Питание по 8 каналам — одновременное питание по кабелям Ethernet 1/2/3/6 и 4/5/7/8 – есть</li> <li>- Макс. мощность порта – не ниже 30 Вт</li> <li>- Макс. мощность устройства - не менее 115 Вт</li> <li>- Корпус: металл – есть</li> <li>- Грозозащита: 6 кВ – есть</li> <li>- Питание: 48В DC, 2,5 A - есть</li> </ul>	шт	2
19.	Стол компьютерный МЭРДЭС СКЛ-Игр120МО (или аналог)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Материал: ЛДСП – есть</li> <li>- Ширина – не менее 120 см</li> <li>- Высота – не ниже 77 см</li> <li>- Глубина – не менее 90 см</li> </ul>	шт	1
20.	Телевизор LG 65UQ76003LDD, 4K Ultra HD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип: LED телевизор 4K UHD – есть</li> <li>- Формат – не хуже 4K Ultra HD 2160p</li> <li>- Диагональ – не менее 65 дюймов</li> <li>- Разрешение – не ниже 3840x2160 пикс</li> <li>- Частота обновления экрана – не меньше 60 Гц</li> <li>- Поддержка HDR 10 Pro, HLG, Active HDR – есть</li> <li>- Поддержка SMART TV – есть</li> <li>- Стандарты цифрового ТВ: DVB-C, DVB-S2, DVB-T/T2 – есть</li> <li>- Мощность звука – не ниже 20 Вт</li> <li>- Поддержка Wi-Fi, Bluetooth, AirPlay 2, голосовое управление – есть</li> <li>- Проводная сеть Ethernet (LAN) – есть</li> <li>- Разъемы: HDMI x 3, USB x 1 – есть</li> <li>- Оптический выход – есть</li> <li>- Стандарт VESA: 300x300 мм – есть</li> <li>- Вес с подставкой – не более 24 кг</li> </ul>	шт.	1
21.	Мобильная стойка для LCD телевизора ONKRON TS1881, для LCD телевизора 50"-86", черный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип кронштейна - мобильная стойка</li> <li>- Материал – не хуже, чем сталь</li> <li>- 2 полки + кронштейн - есть</li> <li>- Диагональ экрана 50 – 86 дюймов – есть</li> <li>- Ширина – не менее 100 см</li> <li>- Глубина – не более 72 см</li> <li>- Высота – не более 156 см</li> <li>- Максимальная нагрузка – не менее 90.9 кг.</li> <li>- Максимальная суммарная нагрузка – не менее 105.9 кг.</li> <li>- Регулировка высоты: 1350 ~ 1650 мм – есть</li> <li>- Крепежные отверстия (VESA): мм 300x100, 300x200, 300x300, 300x400, 400x200, 400x300, 400x400, 500x400, 600x200, 600x300, 600x400, 700x400, 700x500, 800x200, 800x400, 800x500 – есть</li> <li>- Наличие кабель-канала – есть</li> <li>- Полка для web-камеры - есть</li> </ul>	шт	1
22.	HDMI-кабель Кабель HDMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип соединения: HDMI-HDMI – есть</li> <li>- Длина кабеля – не менее 30 м</li> <li>- Версия HDMI – не ниже HDMI 2.1</li> </ul>	шт	2

	Telecom 30m TCG2120-30M	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вид коннектора: прямой - есть</li> </ul>		
23.	Веб-камера Logitech Pro Stream Webcam C922 FHD (960-001088)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип: веб-камера - есть</li> <li>- Матрица - не менее 2 Мпикс.</li> <li>- Разрешение: 1920x1080 пикс. - есть</li> <li>- Автоматическая фокусировка - есть</li> <li>- Максимальная частота кадров - не ниже 60 Гц</li> <li>- Максимальное разрешение - не ниже 1080p при 30 кадрах в секунду.</li> <li>- Подключение: USB 3.0 - есть</li> <li>- Длина кабеля - не менее 1,5 м</li> <li>- Возможность установки на штатив - есть</li> <li>- Два встроенных микрофона - есть</li> <li>- Штатив в комплекте - есть</li> </ul>	шт	1
24.	Штатив Fancier WT-3770A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип штатива: тринод - есть</li> <li>- Материал: алюминий - есть</li> <li>- Максимальная высота - не менее 1800 мм</li> <li>- Минимальная высота - не более 630 мм</li> <li>- Количество секций ног - не меньше 3 шт.</li> <li>- Максимальная нагрузка - не менее 5 кг</li> <li>- Вес - не более 1.7 кг</li> <li>- Чехол в комплекте - есть</li> </ul>	шт	1
25.	Динамический микрофон SHURE PGA58BTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диаграмма направленности: кардиоида - есть</li> <li>- Тип микрофона: динамический - есть</li> <li>- Применение: вокальный - есть</li> <li>- Форм фактор: ручной микрофон - есть</li> <li>- Частотный диапазон: 50 Гц - 16 кГц - есть</li> <li>- Чувствительность на частоте 1 кГц: -55 dBV/Pa (1,79 мВ) - есть</li> <li>- Выходное сопротивление - не хуже 150 Ом</li> <li>- Подключение (разъем): XLR (папа) - есть</li> <li>- Кнопка включения/отключения - есть</li> <li>- Корпус: литая металлическая рукоятка с черным матовым покрытием, усиленная сферическая стальная защитная сетка капсиюля - есть</li> <li>- Вес - не более 294 грамм</li> <li>- В комплекте: микрофонная стойка, кабель: XLR-XLR 4,6 м, держатель для микрофона - есть</li> </ul>	шт	4
26.	Активная акустическая система BEHRINGER B115D	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможность установки на стойку и использование в качестве сценического монитора - есть</li> <li>- Кол-во полос - не менее 2</li> <li>- Коннекторы: xlr, trs - есть</li> <li>- Крепление: под штатив 35 мм. - есть</li> <li>- Материал корпуса: полимер - есть</li> <li>- Мощность пиковая - не ниже 1000 ват</li> <li>- Размер динамика НЧ - не менее 15 дюймов</li> <li>- Размер динамиков HF - не менее 1,35 дюймов</li> <li>- Размер динамиков LF - не менее 15 дюймов</li> <li>- Тип системы: активная - есть</li> <li>- Частотный диапазон, Гц-кГц: 45-20000 - есть</li> <li>- Порты USB 3.0 для подключения мини-приемников радиомикрофонов - не менее 2.</li> <li>- Встроенный, двухканальный микшер с Mic/Line входами, ручками управления громкостью и светодиодной индикацией - есть</li> <li>- Встроенный двух-полосный эквалайзер и дополнительный звуковой процессор - есть</li> <li>- Ручки для легкой переноски и установки - есть</li> </ul>	шт	4
27.	Микшерный пульт BEHRINGER QX1222USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Микрофонные входы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип: XLR балансные с дискретными цепями (входными);</li> <li>• Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz);</li> <li>• Сопротивление 150 Ohm: -131 dB (A-weighted) / -129 dB;</li> <li>• Сопротивление 50 Ohm: -133 dB (A-weighted) / -131 dB;</li> <li>• Сопротивление 0 Ohm: -136 dB (A-weighted) / -134 dB;</li> </ul> </li> <li>- Диапазон частот: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;10 Hz - 200 kHz (-3 dB);</li> <li>• &lt;10 Hz - 150 kHz (-1 dB);</li> <li>• Диапазон (выходное усиление): +60 dB - +10 dB;</li> <li>• Сопротивление (балансное): 2 kOhm;</li> <li>• Входной уровень (максимальный): +10 dB (gain), +12 dBu;</li> <li>• THD: &lt; 0.004%;</li> <li>• Соотношение шум/сигнал: 110 dB A-weighted / 107 dB (+22 dB gain / 0 dBu in); - есть</li> </ul> </li> </ul>	шт	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Линейные входы:</li> <li>• Тип: балансные 1/4" TRS;</li> <li>• Сопротивление:</li> <li>• Небалансное: 10 kOhm;</li> <li>• Балансное: 20 kOhm;</li> <li>• Входной уровень (максимальный): +21 dBu (0 dB gain);</li> <li>• Диапазон (выходное усиление): -10 dB - +40 dB – есть</li> <li>- Стереовходы: небалансные 1/4" TRS – есть</li> <li>- Сопротивление стереовыходов: небалансное: 10 kOhm, балансное: 20 kOhm – есть</li> <li>- Входной уровень (максимальный): +22 dBu – есть</li> <li>- Входы 2-Track:</li> <li>• Тип: RCA;</li> <li>• Входной уровень (максимальный): +22 dBu;</li> <li>• Сопротивление: 19.5 kOhm – есть</li> <li>- Эквалайзеры:</li> <li>• Высокочастотный: 12 kHz (+/- 15 dB);</li> <li>• Среднечастотный: 2.5 kHz (+/- 15 dB);</li> <li>• Низкочастотный: 80 Hz (+/- 15 dB) – есть</li> <li>- Аудиовыходы:</li> <li>Основные выходы:</li> <li>• Тип: балансные XLR;</li> <li>Сопротивление:</li> <li>• Небалансное: 120 Ohm;</li> <li>• Балансное: 240 Ohm;</li> <li>• Входной уровень (максимальный): +28 dBu - есть</li> <li>Выходы Control Room:</li> <li>• Тип: балансные 1/4" TRS;</li> <li>• Сопротивление: 120 Ohm;</li> <li>• Входной уровень (максимальный): +22 dBu - есть</li> <li>Выход для наушников:</li> <li>• Тип: 1/4" TRS;</li> <li>• Сопротивление: 25 Ohm;</li> <li>• Входной уровень (максимальный): 150 Ohm (+25 dBm) / +21 dBu - есть</li> <li>Выходы 2-Track:</li> <li>• Тип: RCA;</li> <li>• Входной уровень (максимальный): +22 dBu;;</li> <li>• Сопротивление: 1 kOhm – есть</li> <li>- Шумы (общий уровень):</li> <li>• Канальные фейдеры и основной (на минимуме): -102 dB (A-weighted) / -100 dB;</li> <li>• Канальные фейдеры (на минимуме) и основной (на нуле): -88 dB (A-weighted) / -86 dB;</li> <li>• Канальные фейдеры и основной (на нуле): -83 dB (A-weighted) / -81 dB – есть</li> <li>- USB:</li> <li>• Частота дискретизации: 16-bit / 48kHz;</li> <li>• Тип коннектора: Type B – есть</li> <li>- Потребляемая мощность – не более 40 Вт</li> <li>- Источник питания: 100 - 240 V~, 50/60 Hz – есть</li> <li>- Размеры – не более 90 мм x 370 мм x 338 мм;</li> <li>- Вес – не больше 3,8 кг.</li> </ul>		
28.	Экранированный микрофонный кабель MC2000SW.100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сечение – не менее 0.22 м2</li> <li>- Тип: микрофонный профессиональный кабель – есть</li> <li>- Диаметр – не менее 6.5мм</li> <li>- Количество кабеля в бухте – не менее 100 м.</li> </ul>	шт	3
29.	XLR разъём «Папа» Neutrik NC3MXX	<p>XLR разъём типа «Папа»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество контактов – не менее 3</li> <li>- Тип: xlr – есть</li> <li>- Штекер с улучшенной конструкцией фиксатора соединения, без отверстия, с повышенной долговечностью за счет большей точности исполнения корпуса – есть</li> <li>- Улучшенная конструкция зажимного устройства для кабеля – есть</li> <li>- Защитная полиуретановая манжета – есть</li> <li>- Литой оцинкованный корпус – есть</li> <li>- Внутренняя резьба на корпусе - есть</li> </ul>	шт	16
30.	XLR разъём «Мама» Neutrik NC3FXX	<p>XLR разъём типа «Мама» Neutrik NC3FXX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество контактов – не менее 3</li> <li>- Тип: xlr – есть</li> <li>- Емкость между контактами: 4 pF - есть</li> </ul>	шт	16

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сопротивление контакта: 3 mOm - есть</li> <li>- Напряжение пробоя изолятора – не менее 1,5 kVdc</li> <li>- Сопротивление изоляции - не менее 2 GΩ</li> <li>- Максимальный ток через контакт – не менее 16 A</li> <li>- Максимальное напряжение – не ниже 50 В</li> <li>- Улучшенная конструкция зажимного устройства для кабеля – есть</li> <li>- Защитная полиуретановая манжета – есть</li> <li>- Литой оцинкованный корпус – есть</li> </ul>		
31.	Мониторные наушники SHURE SRH440	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вид наушников: мониторные - есть</li> <li>- Тип подключения: проводное - есть</li> <li>- Тип наушников: динамические - есть</li> <li>- Диапазон воспроизводимых частот - 10-22000 Гц - есть</li> <li>- Чувствительность – не хуже 105 dB/mWt</li> <li>- Импеданс: 44 Ом - есть</li> <li>- Номинальная мощность – не менее 500 мВт</li> <li>- Тип крепления: оголовье - есть</li> <li>- Диаметр мембранны – не менее 40 мм</li> <li>- Разъём наушников: mini jack 3.5 mm - есть</li> <li>- Длина провода – не менее 3 м</li> <li>- Переходник 6.3 мм в комплекте - есть</li> <li>- Удлинительный кабель в комплекте - есть</li> <li>- Позолоченные разъемы – есть</li> <li>- Неодимовые магниты – есть</li> <li>- Провода из бескислородной меди – есть</li> <li>- Чехол/футляр в комплекте - есть</li> </ul>	шт	1
32.	Радиосистема с 2 настольными беспроводными микрофонами RELACART ER-5900	<p>2-х канальная радиосистема с 2 настольными беспроводными микрофонами RELACART ER-5900</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Состав системы: приемник: ER-5900; поясной передатчик: ET-50; настольный передатчик: UD-2, ручной микрофон EH-59 (2 шт.) - есть</li> <li>- Диапазон несущих частот RF: 521МГц~938МГц – есть</li> <li>- Стабильность частоты – не ниже ±0.005%</li> <li>- Рабочее расстояние – не менее 100 метров</li> <li>- Частотная характеристика: 50Гц-18кГц/±3дБ – есть</li> <li>- Регулировочный диапазон уровня выходного сигнала: от -6дБ до +18дБ, 3дБ каждый шаг – есть</li> <li>- SNR (отношение "сигнал-шум") – не ниже 102 дБ</li> <li>- Общий коэффициент искажений - не больше 0.6%@1КГц</li> <li>- Подавление шума: 10дБ - 40дБ, 5дБ каждый час - есть</li> <li>- Синхронизация частоты: ИК-синхронизация - есть</li> <li>- Макс. уровень выходного сигнала: не ниже +11дБВ</li> <li>- Регулировочный диапазон уровня выходного сигнала: от -6дБ до +18дБ, 3дБ каждый шаг - есть</li> <li>- Источник питания: DC 12В/1A - есть</li> <li>- Потребление тока: не более DV 12В, 330mA</li> <li>- Настройка частоты: ИК-синхронизация - есть</li> <li>- Диапазон несущих частот микрофона: 521МГц~938МГц - есть</li> <li>- Фазовая автоподстройка частоты микрофона - есть</li> <li>- Выходная мощность микрофона: 5мВт/30мВт – есть</li> <li>- Диапазон несущих частот поясного передатчика: 521МГц~938МГц - есть</li> <li>- Колебания поясного передатчика: фазовая автоподстройка частоты - есть</li> <li>- Выходная мощность поясного передатчика: 5мВт/30мВт – есть</li> <li>- Диапазон несущих частот настольного передатчика: 521МГц~938МГц - есть</li> <li>- Фазовая автоподстройка частоты настольного передатчика - есть</li> <li>- Выходная мощность настольного передатчика: 10мВт / 25мВт - есть</li> </ul>	шт	1
33.	Микрофонная стойка «Журавль» ROCKDALE 3617_T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вид: «журавль» - есть</li> <li>- Основание: тренога - есть</li> <li>- Расположение: напольное - есть</li> <li>- Тип: микрофонная стойка – есть</li> <li>- Высота: от 90 до 160 см – есть</li> <li>- Длина «журавля» - не мене 80 см</li> <li>- Противоскользящие резиновые наконечники ножек – есть</li> </ul>	шт	4
34.	Стойка для акустической системы Soundking DB019B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип - стойка для акустических систем с подъемным механизмом - есть</li> <li>- Высота: 1520-2300мм – есть</li> <li>- Допустимая нагрузка – не менее 80кг.</li> <li>- Материал: сталь - есть</li> </ul>	шт	4

		<b>Источник бесперебойного питания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип ИБП – интерактивный.</li> <li>- Активная мощность – не ниже 390 Вт</li> <li>- Полная мощность – не менее 650 ВА</li> <li>- Частота входного напряжения 50-60 Гц – есть</li> <li>- Выходные розетки типа EURO, с батарейной поддержкой – не менее 4</li> <li>- Выходные розетки типа EURO, байпасные с фильтрацией – не менее 4</li> <li>- Напряжение при питании от батареи: 220-240 +/- 5% В – есть</li> <li>- Частота при питании от батареи: 50/60 +/- 1% Гц – есть</li> <li>- Время переключения на батареи – не более 6 мс</li> <li>- Автоматический регулятор напряжения – есть</li> <li>- Форма выходного сигнала – не хуже, чем ступенчатая аппроксимированная синусоида</li> <li>- Стабилизатор выходного напряжения – есть</li> <li>- Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки, защита от глубокого разряда батареи – есть</li> <li>- Индикация состояния: питание от аккумулятора, разрядка аккумулятора, перегрузка – есть</li> <li>- Звуковая сигнализация - есть</li> <li>- Тип аккумулятора: необслуживаемый кислотно-свинцовий – есть</li> <li>- Количество аккумуляторов - не более 1</li> <li>- Напряжение аккумулятора - не менее 12 В</li> <li>- Емкость аккумулятора – не ниже 7.2 Ач</li> <li>- Время заряда – не более 8 ч.</li> <li>- Автоматическое тестирование батарей – есть</li> <li>- Размеры (ШхГхВ) – не более 285 x 232 x 103 мм</li> <li>- Вес – не выше 6.9 кг</li> </ul>		шт	10
35.	Источники бесперебойного питания	Kyocera DK-5140 оригинальный блок фотобарабана (302NR93014) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип – фотобарабан для МФУ</li> <li>- Ресурс – не менее 200 000 страниц</li> <li>- Совместимость с аппаратами: Kyocera ECOSYS M6030cdn Kyocera ECOSYS M6035cidn Kyocera ECOSYS M6530cdn Kyocera ECOSYS M6535cidn Kyocera ECOSYS P6035cdn Kyocera ECOSYS P6130cdn – есть</li> </ul>		шт.	4
36.	Фотобарабан для МФУ				
37.	SSD-диск для сервера документооборота SAMSUNG 2.5" PM9A3 3.84 TB PCIe 4.0 x4 NVMe NAND MZQL23T8HCL S-00A07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип: SSD-накопитель для сервера.</li> <li>- Форм-фактор: U.2 – есть</li> <li>- Поддержка NVMe – есть</li> <li>- Ёмкость – не менее 3840 GB</li> <li>- Количество бит на ячейку – не меньше 3 бит TLC</li> <li>- Структура памяти: 3D NAND – есть</li> <li>- Максимальная скорость последовательного чтения – не ниже 6800 МБ/с</li> <li>- Максимальная скорость последовательной записи – не ниже 4100 МБ/с</li> <li>- Чтение случайных блоков 4 Кбайт (QD32 – не менее 1000000 IOPS)</li> <li>- Запись случайных блоков 4 Кбайт (QD32) – не ниже 180000 IOPS</li> <li>- Среднее время наработки на отказ (MTBF) – не менее 2000000 ч.</li> <li>- Габариты – не более 100.2 x 69.85 мм.</li> </ul>		шт.	3
38.	Адаптер для подключения SSD 2,5" U.2 - PCI-E Espada PCIEU2A ver2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тип оборудования: адаптер для подключения SSD NVME U.2 к разъему PCI-E 4x</li> <li>- Интерфейс: PCI-E 4x – есть</li> <li>- Питание от PCI-E порта – есть</li> <li>- Кол-во отсеков для HDD/SSD – не менее 1</li> <li>- Интерфейс поддерживаемых накопителей: U.2 SFF-8639 PCI-E – есть</li> <li>- Формат накопителя – не менее 2,5"</li> </ul>		шт.	3

**Срок поставки Товара:** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) календарных дней со дня, следующего за днем заключения Договора. Срок поставки Товара необходимо указать в коммерческом предложении.

**Место поставки Товара:** 108819, г. Москва, поселение Московский, поселок Института полиомиелита, дом 8, корпус 1, ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита).

**Предполагаемые сроки проведения процедуры закупки:** 2024 г.

**Требования к качеству и безопасности товаров:**

Предлагаемый к поставке товар должен соответствовать требованиям и нормам,

установленным нормативными документами, действующими в Российской Федерации.

#### **Порядок поставки и приемки Товара**

Поставка Товара должна быть выполнена качественно и в срок, с соблюдением всех требований документации на поставляемый Товар, а также с соблюдением требований техники безопасности, санитарно-технических норм, технических регламентов и нормативных правовых документов, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Товар поставляется в соответствии с товарной маркировкой завода-производителя и в заводской упаковке, на упаковке должна быть нанесена ясно читаемая маркировка с указанием номера серии (партии), позволяющая идентифицировать Товар, в комплекте с сопроводительной документацией, а также иные документы, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Упаковка должна предохранять Товар от порчи во время транспортировки, погрузки, разгрузки и хранения.

**Порядок оплаты:** не более 7 (семи) рабочих дней с даты приемки Товара и подписания Заказчиком документа о приемке Товара, аванс не предусмотрен.

#### **В стоимость товара включается:**

В стоимость Товара включены: приобретение/изготовление Товара Поставщиком; тара, упаковка Товара; доставка Товара в адрес Заказчика; погрузочно-разгрузочные работы; исполнение гарантийных обязательств; расходы по страхованию, уплата таможенных и иных пошлин, налоги, сборы, другие обязательные платежи и иные затраты, связанные с поставкой, приобретением/изготовлением Поставщиком Товара.

#### **Требования к сроку и объему предоставления гарантий:**

На Товар Поставщик устанавливает гарантийный срок 12 (двенадцать) месяцев. Днем начала гарантийного срока поставленного Товара является день получения Товара и подписания Сторонами товарной накладной. Поставщик по требованию Заказчика обязан заменить товар ненадлежащего качества в течение срока, согласованного с Заказчиком. Расходы, связанные с обратной транспортировкой некачественного Товара, несет Поставщик.

**Особенности:** Процедура закупки будет проводиться в соответствии с требованиями Федерального закона от 18.07.2011 N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (далее – Закон).

Ответ должен содержать срок действия предлагаемой цены и расчет цены товара, срок поставки Товара. В частности, из содержания предложения должны однозначно определяться цена единицы товара, описание товара, включая технические характеристики, и общая цена договора на условиях, указанных в настоящем запросе.

Ответы должны быть поданы с «15 03 2024 г. по «22 03 2024 г. включительно по адресу: [umto@chumakovs.su](mailto:umto@chumakovs.su). Ответ должен иметь реквизиты Поставщика, печать и подпись.

*Рекомендуем в теме письма указать номер запроса коммерческих предложений.*

*В коммерческом предложении обязательно должны быть реквизиты: номер и дата.*

*Проведение данной процедуры сбора информации не влечёт за собой возникновения каких-либо обязательств Заказчика.*

*При наличии технических ошибок и неточностей при описании Товара просим сообщить Заказчику.*

*Если основные условия исполнения Договора отличаются от предложенных – просим сообщить Заказчику в Коммерческом предложении.*

Первый заместитель генерального директора  
ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»  
(Институт полиомиелита)

А.Ю. Афонин