УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по общим вопросам

_____ Я. О. Матиевич

15. 12 2023

Техническое задание на закупку
персональных компьютеров в количестве 15 шт.

Основные технические требования:

№ п/п	Наименование	Технические требования	Кол-во шт.
1	Процессор	I7 13700K или аналог	1
2	Материнская плата	Форм фактор mATX Чипсет Z690 или X670 Слоты памяти-не менее 4 Поддержка DDR5 Поддержка профилей памяти XMP Поддержка рейд массивов 0,1,5,10. Звуковая схема 7.1 Интерфейс подключения HDMI 2.1 с поддержкой макс. разрешения в 4096x2304 60 Hz и DisplayPort 1.4, Wi-Fi 6E, Ethernet 2.5G, USB 3.2 Gen2x2 Type-C, SATA, 2 слота M.2 с поддержкой NVME в режиме PCIe 4.0., радиаторы на SSD M2 накопители, 14+1 фаз питания, силовой модуль DrMOS, высококачественные дроссели и долговечные конденсаторы. Максимальная поддержка ОЗУ частоты не менее 5800 Мгц. Максимальный объем памяти не менее 128 Гб. Поддержка Windows 11.	1
3	Оперативная память	64 ГБ. 2x32GB DDR5 от PC5-44800 частота не менее 5200 МГц и таймингами не более CL 28. Напряжение не более 1.35 В.	1
4	Корпус	Тип корпуса: Mini Tower для материнской платы формата micro-ATX. Боковая стенка: (закаленное) стекло, возможно 2 стенки из стекла, боковая и передняя. Материал корпуса: металл, толщина стенок от 0,7-и больше мм. Расположение блока питания снизу. Возможность установки видеокарты не меньше 370мм. в длину. Предустановленные кулера минимум 2 на вдув, 3-ий на выдув. Расположение внешних USB портов сверху корпуса. Корзина для жестких дисков с виброгасителями. Корпус должен иметь ножки не менее 0.5 см. На передней панели должно быть расположено 3 порта USB, как минимум один из них должен быть USB 3.0. Присутствовать пылевые фильтры. Заглушки разъемов расширения должны крепится болтами.	1
5	Кулер	Рассеиваемая мощность не менее 260 Вт. Шум не более 28 дБ.	1

		Гидродинамический подшипник (или не хуже) Тип подключения 4 Pin Высота не более 162 мм Воздушный поток не менее 68 куб.футов/мин Не менее 6-ти тепловых медных трубок С индикацией температуры.	
6	Блок питания	Мощность не менее 850W КПД не менее 90% Сертификация 80 plus Gold От 135 мм FDB вентилятор Стандарт блока ATX 3.0 Полностью модульные кабели, Кабель питание PCIe Gen 5 и CPU 4+4x2 Активная PFC Максимальный ток по линии 12 В не менее 70А Уровень шума при нагрузке в 100% не более 33 дБ	1
7	SSD диск	Форм фактор M.2 (2280) Интерфейс PCIe Gen 4 x 4, NVMe 1.3c Поддержка TRIM, S.M.A.R.T., GC., шифрования AES 256-битное, режим сна. Последовательное чтение не менее 6,900 Мб/с. Последовательная запись не менее 5,000 Мб/с. Случайное чтение (4 КБ, QD32) Не менее 800 000 IOPS Случайная запись (4 КБ, QD32) Не менее 1 000 000 IOPS Случайное чтение (4KB, QD1) Не менее 22 000 IOPS Случайная запись (4KB, QD1) Не менее 60 000 IOPS Средняя потребляемая мощность: не более5,9 Вт. Максимальная: до 7,5 Вт. Не менее 1.5 млн часов время наработки на отказ. Устойчивость к ударным факторам 1500G. Объем не менее 500 Гб.	1
8	Жесткий диск	Форм фактор 3.5 Байт на сектор 4096 SATA III, 6 Гбит/с Макс. постоянная скорость передачи данных и чтения не менее 220 Мб/с Кэш память не менее 256 Мб Объем не менее 2 Тб. Скорость вращения 7200 оборотов в минуту	1
9	Видеокарта	Экстремальная частота ядра не менее 2790 МГц, обычная Boost-частота не менее 2770 МГц. Наличие RT ядер Объем ОЗУ не менее 12 Гб Тип Озу GDDR6X (обязательно) Шина не менее 192 бит Частота памяти не менее 21 Гб/с Интерфейс PCI-E 4.0 x 16 Максимальное разрешение не менее 7680x4320 Габариты не более Д=360 мм Ш=142мм В=73мм Поддержка DirectX 12 Ultimate Поддержка OpenGL 4.6 Выходы Displayport x 3 (v1.4a) ,HDMI x 1 с поддержкой	1

		режимов 4K/120 Гц HDR и 8K/60 Гц HDR с переменной частотой обновления по стандарту HDMI 2.1a	
10	Клавиатура	Logitech или аналог, проводной интерфейс USB,черного цвета , 104 кнопки	1
11	Мышь	Logitech или аналог, полноразмерная проводная USB, сенсор оптический 800 dpi, 3 кнопки, колесо с нажатием, цвет черный	1
12	Кабель	HDMI-HDMI 3м	1
13	Кабель	DP-DP 3м	1
14	Сборка	Качественная сборка с надлежащим кабель-менеджментом. Все провода (от блока питания не использованные в сборке), крепежи, болтики, стяжки, наклейки, фирменные жгуты и остальная лишняя периферия должна прилагаться к компьютерам	

Начальник ОАВД Д.А. Бончковский