

Техническое задание
На поставку оборудования и мебели (Н-60)

1. Общие требования к товару, требования к его качеству, потребительским свойствам:
 - 1.1. Поставляемый товар должен быть безопасным для жизни, здоровья людей, имущества Заказчика и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения и транспортировки в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
 - 1.2. Поставляемый по настоящему договору, товар по своему качеству должен соответствовать установленным техническим условиям, стандартам и иметь соответствующие декларации о соответствии (сертификаты соответствия).
 - 1.3. Поставщик обязуется удостоверить качество поставляемого товара сертификатами (декларациями о соответствии), которые предоставляются вместе с товаром.
 - 1.4. Поставляемый товар должен выпускаться серийно, быть новым, изготовленным не ранее 2023 г., не бывшим в эксплуатации, в том числе в демонстрационных залах или на выставках.
2. Место, срок и условия поставки определены в договоре поставки.
3. Требования к функциональным, техническим и качественным характеристикам товара:

| | | | |
|--|--|----|----|
| Ноутбук | Операционная система - Windows 11 | шт | 24 |
| | Тип экрана - IPS | | |
| | Диагональ экрана (дюйм) - не менее 17.3" | | |
| | Разрешение экрана - не хуже Full HD (1920x1080) | | |
| | Максимальная частота обновления экрана - не менее 144 Гц | | |
| | Модель процессора - не хуже Intel Core i7-12650H | | |
| | Общее количество ядер- не менее 10 | | |
| | Частота процессора - не менее 2.3 ГГц | | |
| | Объем оперативной памяти - не менее 16 ГБ | | |
| | Максимальный объем памяти- не менее 64 ГБ | | |
| | Модель дискретной видеокарты - GeForce RTX 4070 для ноутбуков | | |
| | Объем видеопамати - не менее 8 ГБ | | |
| | Общий объем твердотельных накопителей (SSD) - не менее 1000 ГБ | | |
| | Рабочая станция | | |
| Количество физических ядер процессора, не менее: 10 | | | |
| Тех процесс 10 нм | | | |
| Линий PCI-E не менее 20 | | | |
| Количество потоков процессора, не менее: 16 | | | |
| Объем кэша процессора, не менее 19 Мб | | | |
| Максимальная частота процессора, не менее: 4,6 ГГц | | | |
| Поддерживаемый объем памяти, не менее: 128 Гб | | | |
| Максимальная частота оперативной памяти, поддерживаемая процессором, не менее: 4800 МГц | | | |
| Максимальная частота оперативной памяти, поддерживаемая системной платой, не менее: 5600 МГц | | | |
| Тепловыделение, не более: 150 Вт | | | |
| Количество разъемов м.2, не менее: 2 | | | |
| Количество портов SATA, не менее: 6 | | | |
| Наличие интегрированного графического ядра: нет | | | |

| |
|--|
| Поддержка версии PCI-E: 5.0 |
| Количество разъемов PCI-E на системной плате, не менее: 4 |
| Количество слотов для оперативной памяти DDR5, не менее: 4 |
| Поддержка NVMe: да |
| Количество слотов PCI-E x1, не менее: 1 |
| Наличие портов на задней панели: USB 2.0, USB 3.1 Gen1 Type A, USB 3.1 Gen1 Type C |
| Скорость сетевого адаптера, не менее: 2,5 Гбит/с |
| Фактор системной платы: standard ATX |
| Типоразмер корпуса: MidiTower |
| Наличие разъема USB 3.0 Type A на передней панели |
| Боковое закаленное стекло: да |
| Фильтр от пыли: да |
| Подсветка: да |
| Подготовка под СВО; да |
| Встроенные вентиляторы охлаждения 120мм; не менее 3 |
| Расположение блока питания: нижнее |
| Объем оперативной памяти, не менее: 16 Гб |
| Наличие радиаторов охлаждения: да |
| Количество модулей памяти: не менее 2 |
| Исполнение kit: да |
| Частота оперативной памяти, не менее: 5200 ГГц |
| Видеокарта с поддержкой RTX: да |
| Объем памяти видеокарты, не менее: 12 Гб |
| Типа видеопамяти: GDDR6X |
| Максимальная пропускная способность видеопамяти, не менее: 448 Гб/с |
| Разрядность шины видеопамяти, не менее: 256 бит |
| Максимальная частота работы видеопроцессора, не менее: 2800 МГц |
| Количество универсальных процессоров (ALU) видеочипа, не менее: 5888 |
| Число текстурных блоков видеочипа, не менее: 184 |
| Наличие разъемов HDMI, DisplayPort: да |
| Максимальное разрешение, не менее: 7680x4320 |
| Тип накопителя: SSD |
| Емкость накопителя, не менее: 1000 Гб |
| Интерфейс накопителя: m.2 |
| Максимальная скорость последовательной записи, не менее: 2800 Мб/с |
| Максимальная скорость последовательного чтения, не менее: 3600 Мб/с |
| Максимальный ресурс записи (TBW), не менее: 570 Тб |
| Блок питания мощностью, не менее: 750 Вт |
| Сертификат 80 PLUS Bronze блока питания, наличие: да |
| Версия ATX 12V v2.52 |
| Черные плоские провода: наличие |
| Корпус БП черный |
| Корректор коэффициента мощности (PFC) блока питания: активный |

| | | | |
|-----------------|---|----|----|
| | Предустановленная операционная система Windows 11pro с бессрочной лицензией с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений с возможностью поддержки групповых политик, управления мобильными устройствами, динамической подготовкой: наличие | | |
| Монитор | Разрешение монитора, не менее: 1920x1080 | шт | 2 |
| | Диагональ монитора, не менее: 27'' | | |
| | Частота обновления 165 гц | | |
| | Технология изготовления матрицы монитора: IPS | | |
| | Время отклика: не более 2 мс. | | |
| | FreeSync наличие | | |
| | HDR10 наличие | | |
| | Акустическая система наличие | | |
| | HDMI и DP наличие | | |
| Клавиатура | Тип клавиатуры: мембранная | шт | 2 |
| | Формат клавиатуры: полноразмерная | | |
| | Подсветка клавиш: наличие, RGB | | |
| | Общее количество клавиш: не менее 104 | | |
| | Защита от попадания воды: наличие | | |
| | Подставка под запястье: наличие | | |
| | Тип подключения: проводная, USB | | |
| Мышь | Общее количество кнопок: не менее 7 | шт | 26 |
| | Программируемые кнопки: наличие | | |
| | Максимальное разрешение датчика: не менее 16000 dpi | | |
| | Тип сенсора мыши: оптический светодиодный | | |
| | Частота опроса: не менее 1000 Гц | | |
| | Тип, интерфейс подключения: проводная, USB Type-A | | |
| Коврик для мыши | Длина: не менее 350 мм | шт | 26 |
| | Ширина: не менее 280 мм | | |
| | Толщина: не менее 3 мм | | |
| | Материал основы: резина | | |
| | Материал покрытия: ткань | | |
| Гарнитура | Особенности конструкции: мягкое оголовье, мягкие амбушюры | шт | 26 |
| | Диаметр мембраны излучателей: не менее 50 мм | | |
| | Минимальная воспроизводимая частота: не более 20 Гц | | |
| | Максимальная воспроизводимая частота: не менее 20000 Гц | | |
| | Чувствительность: не менее 119 дБ | | |
| | Микрофон: наличие, всенаправленный | | |
| | Чувствительность микрофона: -42 дБ | | |
| | Функции и особенности микрофона: шумоподавление, наличие | | |
| | Тип проводного соединения: jack 3.5 мм | | |
| ИБП | Мощность не менее 1 000 ВА / 600 Вт | шт | 2 |
| | Количество выходных разъемов Schuko CEE 7 с питанием от батареи защитой от перегрузки и короткого замыкания: не менее 3 шт. | | |
| | Время переключения: не более 6 мс | | |
| | Время перезарядки: не более 4 часов | | |
| | Соответствие требованиям CE, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2: наличие | | |

| | | | |
|---|--|----|---|
| | Панель управления Светодиодный дисплей | | |
| | Автоматическая регулировка напряжения: наличие | | |
| | Диапазон входного напряжения: не хуже 160 - 270 В | | |
| Интерактивная доска | Тип: интерактивное устройство сенсорное | шт | 2 |
| | Использование полноэкранный режим для получения страницы большей площади за счет скрытия панели инструментов. Наличие | | |
| | Возможность начертить дугу, сектор или показать требуемый угол с помощью вспомогательных линий транспортира, выполнение точных измерений и проведение ровной прямой с помощью линейки, построение ровных прямоугольных треугольников с помощью чертежного инструмента «прямоугольный треугольник» с возможностью изменения размера и угла наклона. Наличие | | |
| | Использование циркуля для построения дуги или сектора в режиме 360 градусов с возможностью изменения длины радиуса и начального положения грифеля. Наличие | | |
| | Возможность вызова специальных инструментов: калькулятора, виртуальной клавиатуры, таймера, часов, календаря и т.д. Наличие | | |
| | Возможность использования функции захвата экрана, чтобы сделать и вставить на страницу один из 4-х видов снимка экрана. Наличие | | |
| | Использование записи экрана для видеозаписи действий на экране и последующее сохранение ее на компьютере. Наличие | | |
| | Возможность создать свой, либо использовать готовый фон страницы из галереи. Наличие | | |
| | Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала. Наличие | | |
| | Наличие навигационной панели для выбора интерфейса, источников сигнала, для онлайн комментирования, для вызова панели уведомлений и для открытия сетевых настроек. Наличие | | |
| | Возможность свободного аннотирования экрана рабочего стола, любых программ и сторонних приложений. Наличие | | |
| | Наличие таймера. Наличие | | |
| | Возможность блокировки экрана с последующим использованием пароля для разблокировки. Наличие | | |
| | Возможность создания беспроводной точки доступа с помощью Wifi hotspot. Наличие | | |
| | Возможность очистки кэша операционной системы, то есть мгновенное закрытие всех ранее открытых приложений из кэш-памяти, которые замедляют работу ОС. Наличие | | |
| | Функция вывода изображений с экранов мобильных устройств. Наличие | | |
| | Встроенный редактор документов. Наличие | | |
| | Возможность установки Android-приложений. Наличие | | |
| | Возможность беспроводного подключения ноутбука к интерактивной панели с целью демонстрации экрана, и в том числе управления ноутбуком с экрана интерактивной панели. Наличие | | |
| | Мобильная стойка под панель - наличие | | |
| | Материал Металл | | |
| | Регулировка высоты Наличие | | |
| | Минимальный уровень высоты регулировки положения, мм Не менее 1335 | | |
| | Максимальный уровень высоты регулировки положения, мм Не более 1665 | | |
| | Расчётная диагональ экрана (дюймы) в диапазоне, дюйм Не менее 55 и не более 105 | | |
| | Максимальная нагрузка, кг Не менее 90 | | |
| | Размер VESA 1000x600, 900x600, 800x600, 800x400, 600x400, 400x400, 400x200, 300x300, 200x200 | | |
| Полка для аксессуаров Наличие | | | |
| Количество полок для аксессуаров, шт Не менее 2 | | | |

| | | | |
|----------------------|--|----|----|
| | Материал полок Металл | | |
| | Максимальная нагрузка на одну полку, кг Не менее 4 | | |
| | Ширина полки, мм Не менее 420 | | |
| | Длина полки для, мм Не менее 330 | | |
| | Регулировка угла наклона Наличие | | |
| | Угол наклона в диапазоне, градус +5°, -10° Не менее +5° и не более -10° | | |
| | Скрытый кабель - канал Отсутствует | | |
| | Габаритная длина основания не более, мм Не менее 1340 | | |
| | Габаритная ширина основания не более, мм Не менее 680 | | |
| | Диаметр колес, мм Не менее 75 | | |
| | Вес брутто, кг Не более 38 | | |
| МФУ лазерное | Тип: МФУ | шт | 2 |
| | Функции устройства: принтер, сканер, копир - наличие | | |
| | Технология печати: лазерная | | |
| | Цветность печати: цветная | | |
| | Максимальный формат: А4 | | |
| | Максимальное разрешение черно-белой печати: не менее 600х600 dpi | | |
| | Скорость черно-белой печати (стр/мин): не менее 27 стр/мин (А4) | | |
| | Максимальное разрешение цветной печати: не менее 600х600 dpi | | |
| | Скорость цветной печати (стр/мин): не менее 27 стр/мин (А4) | | |
| | Оптическое разрешение сканера: 1200х1200 dpi | | |
| | Скорость сканирования: не менее 29 стр/мин | | |
| | Максимальное разрешение копира: не менее 600х600 dpi | | |
| | Скорость копирования: не менее 27 стр/мин | | |
| | Комплект поставки: документация, кабель питания, комплект стартовых тонер-картриджей | | |
| HDMI кабель Тип_1 | Тип - кабель соединительный | шт | 2 |
| | Разъемы - HDMI - HDMI | | |
| | Вид разъемов - вилка - вилка | | |
| | Длина кабеля - не менее 20 м | | |
| | Версия - V2.0 | | |
| HDMI кабель Тип_2 | Тип - кабель соединительный | шт | 5 |
| | Разъемы - HDMI - HDMI | | |
| | Вид разъемов - вилка - вилка | | |
| | Длина кабеля - не менее 1 м | | |
| | Версия - V2.0 | | |
| Сетевой фильтр | Длина шнура - не менее 5 м | шт | 10 |
| | Входная вилка, тип - EURO | | |
| | Выходные розетки с заземлением типа EURO - не менее 5 | | |
| | Максимальная нагрузка - не менее 2200 Вт | | |
| | Номинальное напряжение питающей сети - 220 В | | |
| Компьютерный стол | Материал столешница и фронтальной панели стола: ЛДСП 16 мм | шт | 2 |
| | Материал столешница и фронтальной панели стола: не менее 16 мм | | |
| | Опоры стола: прямоугольный профиль | | |
| | Цвет столешницы и фронтальной панели: серый | | |

| | | | |
|----------------------------|---|----|----|
| | Длина, см.: не менее 120 | | |
| | Ширина, см.: не менее 60 | | |
| | Высота, см.: не менее 75 | | |
| | Макс нагрузка, кг.: не менее 90 | | |
| Шкаф-тележка для ноутбуков | Высота - не менее 800 мм | шт | 2 |
| | Ширина - не менее 1000 мм | | |
| | Глубина - не менее 400 мм | | |
| | Ячеек в ярусе - не менее 15 | | |
| | Наличие сетевых фильтров - наличие | | |
| Парта | Парта двухместная для использования в школе | шт | 12 |
| | Материал столешницы: ЛДСП толщиной не менее 15 мм | | |
| | Цвет столешницы: серый | | |
| | Ростовая группа : 3-7 | | |
| | Крючки для портфелей - наличие | | |
| Стул ученический | Стул изготавливается в соответствии с ГОСТ 11016-93 | шт | 24 |
| | Материал сиденья: нутклеенная фанера толщиной не менее 8 мм | | |
| | Цвет сиденья и спинки: серый | | |
| | Ростовая группа на выбор: 5-7 | | |
| | Регулировка высоты - наличие | | |
| | Регулировка высоты сидения - наличие | | |
| Кресло компьютерное | Ограничение по весу: не менее 150 кг | шт | 2 |
| | Материал обивки: ткань, сетка | | |
| | Подлокотники: наличие | | |
| | Механизм качания топ-ган: наличие | | |
| | Высота кресла (макс): не менее 1100 мм | | |
| | Ширина кресла: не менее 580 мм | | |
| | Ширина сиденья: не менее 470 мм | | |
| | Глубина сиденья: не менее 460 мм | | |
| | Ширина спинки: не менее 470 мм | | |

4. Условия поставки:

4.1. Поставляемый Товар должен быть новым товаром (товаром, который не был в употреблении/эксплуатации, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства).

4.2. Поставка товара (перевозка, разгрузка) осуществляется силами Поставщика. Поставщик обязан предоставить необходимые транспортные приспособления для безопасной транспортировки оборудования.

4.3. Поставщик обязан информировать Заказчика о готовности поставки товаров не позднее двух рабочих дней до планируемой даты и времени поставки.

4.4. Передача товара оформляется товарной накладной с указанием в ней полного наименования, количества и цены товара в рублях, счет – фактурой, документами, подтверждающими качество товара и актом приема - передачи. При получении товара и документов, сопровождающих его, Заказчик надлежащим образом оформляет соответствующие документы и возвращает по одному экземпляру Поставщику. Основанием для подписания документов о приемке оборудования (товарной накладной, акта приемки) является выполнение Поставщиком предусмотренных обязательств, в том числе, поставка оборудования (перевозка, разгрузка).

4.5. Качество товара должно соответствовать требованиям государственных стандартов РФ, а продукция, подлежащая в соответствии с законодательством РФ обязательной сертификации, должна иметь сертификат

либо декларацию соответствия. Для продукции, подлежащей сертификации, должен быть представлен сертификат Государственного комитета санитарно-эпидемиологического надзора РФ, срок действия которого не истек. Вся сопутствующая документация поставляется на русском языке.

4.6. Товар должен иметь необходимые маркировки, наклейки, пломбы, если такие требования предъявляются действующим законодательством Российской Федерации. Должен быть поставлен в собранном виде в упаковке изготовителя, обеспечивающей защиту от повреждения или порчи во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работах к месту эксплуатации. Упаковка и маркировка должны соответствовать требованиям ГОСТ.

4.7. При обнаружении несоответствия качества, срока годности, маркировки поставленного товара требованиям стандартов, условиям настоящего договора, либо данным, указанным в сопроводительных документах и удостоверяющих его качество, уполномоченные должностные лица Заказчика приостанавливают дальнейшую приемку Товара и составляют акт, в котором указывается перечень и количество осмотренного Товара, характер выявленных при приемке недостатков и дефектов. Акт направляется Заказчиком Поставщику для устранения выявленных дефектов в день, следующий за днем его подписания комиссией. Устранение выявленных недостатков производится Поставщиком в течение 24 часов со дня получения акта с перечисленными недостатками. При обнаружении производственных дефектов и невозможности их устранения на месте, товар подлежит замене в сроки, установленные Заказчиком. Все расходы, связанные с устранением дефектов, несет Поставщик.

4.8. При отсутствии замечаний Товар считается принятым в соответствии с ассортиментом, по количеству и ценам в день подписания акта приемки-передачи товара.

4.9. Приемка товара:

Осуществляется в ходе передачи товара заказчику в месте поставки и включает в себя следующие этапы:

- проверка по товарно-сопроводительным документам номенклатуры поставленного товара на соответствие спецификации, являющейся неотъемлемой частью настоящего договора;
- проверка полноты и правильности оформления комплекта сопроводительных документов, в соответствии с условиями настоящего договора;
- контроль наличия/отсутствия внешних повреждений специализированной тары;
- проверка наличия необходимых сертификатов и деклараций.

Товар принимается заказчиком по количеству мест, указанных в товарной/товарно-транспортной накладной, и в ненарушенной упаковке поставщика (изготовителя), по качеству - согласно документам по качеству. Претензии по количеству, ассортименту товара могут быть заявлены заказчиком не позднее двадцати дней с даты поставки товара на склад заказчика, претензии по качеству могут быть заявлены заказчиком в течение всего срока годности товара. Замена некачественного товара осуществляется за счет поставщика в течение 10 (десяти) календарных дней с даты предъявления письменного требования заказчиком. Некачественный товар, товар, не соответствующий условиям договора об ассортименте, считается не поставленным.

5. Требования к гарантийному сроку товара.

5.1. Гарантийный срок должен составлять не менее 12 месяцев с момента подписания акта приемки-передачи, отвечать требованиям качества, безопасности жизни и здоровья, а также иным требованиям сертификации, безопасности, лицензирования, если такие требования предъявляются действующим законодательством РФ.

5.2. В течение гарантийного срока Поставщик обязуется бесплатно устранять дефекты Оборудования путем его ремонта или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Поставщика либо производителя.

5.3. Выполнение гарантийных обязательств по ремонту вышедшего из строя оборудования влечет за собой увеличение гарантийного срока на время ремонта оборудования.

5.4. Если срок гарантии истекает ранее чем через месяц после ремонта устройства, то на него устанавливается дополнительная гарантия сроком на 30 дней с момента окончания ремонта.

6. Требования к предоставлению гарантии производителя и (или) поставщика.

Гарантийный срок на поставляемый товар согласно гарантии завода изготовителя. Наличие гарантии качества удостоверяется выдачей Поставщиком гарантийного талона (сертификата) или проставлением соответствующей записи на маркировочном ярлыке поставленного товара. Скорость реакции на вызов по гарантийному обслуживанию: поставщик обязан своими силами отреагировать и забрать в гарантийный ремонт технику в течении 5 часов с момента обращения покупателя в сервис центр поставщика. В случае, если для обеспечения гарантии на оборудование требуется его ввод в эксплуатацию сертифицированным производителем оборудования сервисным центром, то такие работы должны быть включены в стоимость оборудования. Гарантийный ремонт оборудования должен осуществляться в авторизованных производителем оборудования сервисных центрах, расположенных в г. Норильске.

При невозможности восстановления работоспособности оборудования на территории Покупателя, в период гарантийного срока Поставщик обязан не позднее 1 (одного) рабочего дня с момента обращения Покупателя в сервисный центр вывезти оборудование, не отвечающее требованиям настоящего Технического задания. Продолжительность гарантийного ремонта не должна превышать 5 рабочих дней с момента передачи Поставщику оборудования, не отвечающего требованиям документации о закупке. Гарантийный срок на оборудование, бывшее на гарантийном ремонте в сервисном центре, должен быть увеличен на время равное времени пребывания данного оборудования в сервисном центре, доставка неисправного оборудования в сервисный центр и обратно осуществляется силами и за счет средств Поставщика. Привлечение субпоставщиков: предусмотрены.

7. Требования к осуществлению поставки товара:

Товар должен быть поставлен на территорию заказчика транспортом Поставщика в установленные сроки и предъявлен уполномоченному представителю Заказчика для осмотра и оценки его технического состояния. Поставщик должен обеспечить разгрузку оборудования.