|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | |  | | ***Приложение № 2***  ***к заявке на участие в запросе предложений*** | |
| |  | | --- | | **СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ, ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ТОВАРА, ЕГО БЕЗОПАСНОСТИ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ (ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВАХ) ТОВАРА, РАЗМЕРЕ, УПАКОВКЕ, ОТГРУЗКЕ ТОВАРА И ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ТОВАРЕ, ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОТОРЫХ ПРЕДУСМОТРЕНО ДОКУМЕНТАЦИЕЙ ЗАПРОСА ПРЕДЛОЖЕНИЙ** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Указание на Товарный знак (модель, Производитель)** | **Технические характеристики** | | | **Ед. изм.** | **Сведения о сертификации** |
| **Требуемый параметр** | **Требуемое значение** | **Значение, предлагаемое участником** |
| 1 | Ноутбук ASUS ROG Zephyrus G14 GA401 черный или эквивалент |  | Процессор | не ниже AMD Ryzen 7 |  |  |  |
| Частота процессора | не менее 2900 |  | МГц |
| Кэш L3 | не менее 8 |  | Мб |
| Количество ядер | не менее 8 |  | шт. |
| Кэш L2 | не менее 4 МБ |  | Мб |
| Оперативная память | не менее 16 |  | Гб |
| Жёсткий диск | не менее 512 |  | Гб |
| Диагональ экрана | Не менее 14 |  | Дюйм |
| Тип памяти | не ниже DDR4 |  |  |
| Разрешение экрана | не менее 1920x1080 |  | пиксели |
| Частота памяти | не менее 3200 |  | МГц |
| Объем видеопамяти | не менее 4096 |  | Мб |
| Тип видеокарты | Дискретная |  |  |
| Видеокарта | NVIDIA GeForce® GTX 1650 Ti или эквивалент |  |  |
| Версия видеопамяти GDDR | Не ниже 6 |  |  |
| Тип жесткого диска | SSD M.2, |  |  |
| Экран | Широкоформатный |  |  |
| Беспроводная связь | Wi-Fi, Bluetooth |  |  |
| Версия Bluetooth | не ниже 5.0 |  |  |
| Интерфейс USB 3.2 | не менее 2 |  | шт. |
| Интерфейс USB 3.0 Type-C | не менее 2 |  | шт. |
| Операционная система | Windows 10 |  |  |
| Встроенный микрофон | не менее 1 |  | шт. |
| Встроенные колонки | не менее 2 |  | шт |
| Подсветка клавиатуры | не менее 1 |  | Функция |
| Устройства позиционирования Thunderbolt™ 3 | не менее 1 |  | шт. |
| Тип аккумулятора | Li-Pol или эквивалент |  |  |
| Емкость аккумулятора | не менее 76 |  | Вт\*ч |
| 2 | Apple iPad Pro (2020) 11" Wi-Fi + Cellular 512 ГБ, «серый космос» +  Клавиатура Magic Keyboard ru +  Apple Pencil 2P  или эквивалент |  | Операционная система | iPadOS |  |  |  |
| Процессор | не менее A12Z Bionic  или эквивалент |  |  |
| Код процессора | не менее A12Z  или эквивалент |  |  |
| Частота процессора | не менее 2,49 |  | МГц |
| Количество ядер процессора | не менее 2 |  | Шт. |
| Кэш L2 | не менее 8 |  | Мб |
| Кэш L1 | не менее 265 |  | Кв |
| Объем оперативной памяти | не менее 4 |  | Гб |
| Тип оперативной памяти | Не ниже DDR4 |  |  |
| Частота памяти | не менее 2400 |  | МГц |
| Диагональ экрана | Не менее 11,0 |  | дюйм |
| Разрешение экрана | не менее 2388×1668 |  | пиксели |
| Экран | Дисплей Multi‑Touch с подсветкой LED и технологией IPS |  |  |
| Светодиодная подсветка | Не менее 1 |  | функция |
| Тип Клавиатура | Magic Keyboard ru |  |  |
| Тип стилус | Apple Pencil 2P |  |  |
| Объем жесткого диска | не менее 512 |  | Гб |  |
| Тип жесткого диска | SSD |  |  |
| Беспроводная связь | Wi-Fi, Bluetooth |  |  |
| Версия Bluetooth | не ниже 5.0 |  |  |
| UMTS/HSPA/​HSPA+/DC‑HSDPA/LTE | A1934 и A1895 |  | шт. |
| Интерфейс USB 3.0 Type-C | не менее 1 |  | шт. |
| Время работы | не менее 10 |  | час |
| Емкость аккумулятора | не менее 28,65 |  | Вт·ч |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Рабочая станция №1 Intel Xeon или эквивалент |  | Тип процессора | Intel Xeon или эквивалент |  |  |  |
| Частота процессора | Не менее 2100 |  | МГц |
| Объем кэш памяти | Не менее 8 |  | Мб |
| Тип оперативной памяти | Не ниже DDR4 |  |  |
| Объем оперативной памяти | Не менее 64 |  | Гб |
| Максимальный объем оперативной памяти | Не менее 512 |  | Гб |
| Размер жесткого диска SSD M2 | Не менее 512+512 |  | Гб |
| Максимальная скорость чтения | Не менее 3500 |  | МБ/с |
| Тип корпуса | Tower или эквивалент |  |  |
| Видеоадаптер | Nvidia Quadro P4000 или эквивалент |  |  |
| Слот расширения PCIe x16 | Не менее 2 |  | Шт |
| PCIe x16 с разводкой х8 | Не менее 1 |  | Шт |
| PCIe x16 с разводкой х4 | Не менее 1 |  | Шт |
| PCIe x16 с разводкой х1 | Не менее 1 |  | Шт |
| Порты ввода-вывода на передней панеле: | Не менее 2хUSB 3.1 Type-A, не менее 2хUSB 3.1 Type-C, не менее 1 универсального разъема для наушников, Не менее 2х PLCe с поддержкой PCLe для твердотельных накопителей PCLe M2 и U2 |  |  |
| Блок питания | Не менее 950 |  | Вт |
| Операционная система | Windows 10 Pro или эквивалент |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Неттоп Intel NUC или эквивалент |  |  |  |  |  |  |
| Тип процессора | Intel Core i5 или эквивалент |  |  |
| Частота процессора | Не менее 3800 |  | МГц |
| Объем кэш памяти | Не менее 6 |  | Мб |
| Тип оперативной памяти | Не ниже DDR4 |  |  |
| Объем оперативной памяти | Не менее 8 |  | Гб |
| Максимальный объем оперативной памяти | Не менее 32 |  | Гб |
| Размер жесткого диска SSD M2 | Не менее 256 |  | Гб |
| Видеоадаптер | Intel Iris Plus 655 или эквивалент |  |  |
| Порты ввода-вывода на передней панеле: | Не менее 2хUSB 3.1 Type-A, не менее 4  USB 3.1 Type-C, не менее 1,  LAN (RJ-45) Не менее 1000 Мбит/с,  не менее 1,  Wi-Fi - Наличие, Bluetooth - Наличие,  универсального разъема для наушников - Наличие |  |  |  |
| Размеры (ШхВхГ) | Не более  117 x 36 x 112 |  | мм |  |
| Операционная система | Windows 10 или эквивалент |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | Переходник Satechi Type-C Multi-Port Adapter 4K With Ethernet V2 серый космос (ST-TCMA2M) или эквивалент |  | Материл | алюминий |  |  |  |
| Тип соединения | USB-C или эквивалент |  |  |
| Порты USB 3.0 | Не менее 3 |  | Штука |
| Порт Gigabit Ethernet или эквивалент | Не менее 1 |  | Штука |
| Порт HDMI или эквивалент | Не менее 1 |  | Штука |
| Порт Mini-DisplayPort или эквивалент | Не менее 1 |  | Штука |
| Разрешение порта Mini-DisplayPort | Не менее 4К |  |  |
| Порт MicroSD | Не менее 1 |  | Штука |
| Скорость USB | Не менее 3 |  | Гбит/с |
| 6 | Apple iMac 21.5" Retina 4K, 6 Core i5 3.0 ГГц, 16 ГБ, 256 ГБ SSD, Radeon Pro 560X, Мышь Magic Mouse 2, Клавиатура Magic Keyboard, русская раскладка или эквивалент |  | Операционная система | Windows 10 или macOS |  |  |  |
| Диагональ экрана | Не менее 21.5 |  | дюйм |
| Разрешение экрана | не менее 4096x2304 |  | пиксели |
| Процессор | Не менее Intel Core i5 |  |  |
| Тип оперативной памяти | Не ниже DDR4 |  |  |
| Размер оперативной памяти | не менее 16 |  | Гб |
| Видеопроцессор | Radeon Pro 560X с 4 ГБ памяти GDDR5 или эквивалент |  |  |
| Объем памяти твердотельного накопителя (SSD) | не менее 256 |  | Гб |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | Внешний жёсткий диск 2Tb SSD Seagate BarraCuda Fast (STJM2000400) или эквивалент |  | Тип памяти | TLC |  | КБ |  |
| Тип | Внешний SSD |  |  |
| Контроллер восьмиканальный | Не менее 1 |  | Штука |
| Разъем | USB 3.2 gen1  USB C 3.2 gen1 |  | МГц |
| Назначение | Для ноутбука, настольного компьютера |  |  |
| Объем | не менее 2000 |  | Гб |
| Скорость записи, скорость чтения | Не менее 500 |  | Мб/с |
| Объем буферной памяти | Не менее 540 |  | МБ |
| Подключение SATA 6Gbit/s | Не менее 1 |  | функция |
| Внешняя скорость передачи данных | Не менее 600 |  | Мб/с |
| Ударостойкость при работе | Не менее 1500 |  | G |
| Ударостойкость при хранении | Не менее 1500 |  | G |
| Шифрование данных | Не менее 1 |  | Функции |
| Ширина | Не более 79 |  | Мм |
| Высота | Не более 9.1 |  | Мм |
| Длина | Не более 93.45 |  | Мм |
| Вес | Не более 144 |  | Г |
| 8 | Широкоформатное МФУ A0+ Canon imagePROGRAF TM-300 MFP L36ei 36", 914 мм (TM300MFPei) + 4 комплекта картриджей или эквивалент |  | Устройство: | широкоформатное МФУ |  |  |  |
| Формат: | более А0 |  |  |
| Формат плоттера: | ≥36" (914 мм, A0+) |  |  |
| Формат сканера: | ≥36" (914 мм, A0+) |  |  |
| Тип: | струйный |  |  |
| Назначение: | чертежи, схемы; печать на холстах |  |  |
| Устройство: | широкоформатное МФУ |  |  |
| Формат: | более А0 |  |  |
| Формат плоттера: | Не более 36" (914 мм, A0+) |  |  |
| Формат сканера: | Не более 36" (914 мм, A0+) |  |  |
| Тип печати: | цветная |  |  |
| Технология печати: | пузырьково-струйная |  |  |
| Скорость печати: | ≤ A0 за 40 сек |  |  |
| Ширина печати: | Не более 36" (914 мм) |  |  |
| Размер капли: | ≤ 5 пл |  |  |
| Печать с листа: | Наличие |  |  |
| Печать с рулона: | Наличие |  |  |
| Объем чернил на старте: | Не менее 490 |  | мл |
| Количество картриджей: | ≥ 5 |  |  |
| Количество цветов: | ≥ 5 |  |  |
| Объем картриджа: | 130 -300 |  | мл |
| Объем картриджа в комплекте (C M Y K MBK) | Не менее 300 |  | мл |
| Тип чернил: | пигментные для всех цветов |  |  |
| Разрешение печати: | Не менее 2400 x 1200 |  | DPI |
| Количество рулонов: | ≥1 |  |  |
| Печать с USB: | Наличие |  |  |
| Сетевая печать: | Наличие |  |  |
| Цветовая схема: | C M Y K MBK |  |  |
| Тип печати: | цветная |  |  |
| Технология печати: | пузырьково-струйная |  |  |
| Скорость печати: | ≤ A0 за 40 сек |  |  |
| Ширина печати: | ≥ 36" (914 мм) |  |  |
| Размер капли: | ≤ 5 пл |  |  |
| Печать с листа: | Наличие |  |  |
| Печать с рулона: | Наличие |  |  |
| Максимальная ширина сканируемого носителя: | Не менее 914 |  | мм |
| Тип сканера: | широкоформатный |  |  |
| Тип сканирования: | цветное |  |  |
| Технология сканирования: | CIS |  |  |
| Скорость сканирования: | ≤ 76,2 мм/cек (ч/б), ≤ 25,4 мм/cек (цв.) |  |  |
| Разрешение сканирования: | Не менее 600 x 600 |  | DPI |
| Максимальная ширина сканируемого носителя: | Не менее 914 |  | мм |
| Тип сканера: | широкоформатный |  |  |
| Тип сканирования: | цветное |  |  |
| Технология сканирования: | CIS |  |  |
| Максимальная толщина носителя: | Не менее 0,8 |  | мм |
| Максимальный диаметр рулона: | Не менее 150 |  | мм |
| Особенности: | 6-цветная печатающая головка интегрированного типа (1 печатающая головка с 6 микросхемами) |  |  |
| Ширина материала: | 203–917 |  | мм |
| Нагрузка в месяц, средняя (А1/мес): | ≥ 200 |  |  |
| Печать без полей: | Наличие (только для рулонных носителей) |  |  |
| Поддерживаемые языки: | SG Raster; HP-GL/2; HP RTL; JPEG |  |  |
| Промежуточные резервуары (Sub-tanks): | Наличие |  |  |
| Тип подачи материала: | рулонный |  |  |
| Цветность: | Не менее 24 бита |  |  |
| Максимальная длина оригинала: | 1270 |  | мм |
| Интерфейс USB: | Наличие |  |  |
| Интерфейс Ethernet: | Наличие |  |  |
| Интерфейс Wi-Fi: | Наличие |  |  |
| Интерфейс: | USB; Ethernet; Wi-Fi |  |  |
| Потребляемая мощность: | ≤ 69 Вт |  | Вт |
| Требования к электросети: | ≤ 100–240 В, 50/60 |  | Гц |
| Уровень шума, дБ: | ≤ 44 |  | дБ |
|  |  | Вес (в упаковке): | ≤ 117,7 |  | кг |

**Инструкция по предоставлению сведений о качественных и технических характеристиках объекта закупки, о конкретных показателях, используемых участником закупки товаров (материалов) – далее - Инструкция:**

Участник закупки представляет в любой удобной форме или по форме, рекомендованной заказчиком, информацию о конкретных показателях товара (материала), используемого при выполнении работ, оказании услуг, соответствующих значениям, установленным документацией запроса предложений (далее –документация) и подлежащих проверке заказчиком при приемке товара, выполненных работ, оказанных услуг, а также сведения о товарном знаке (его словесном обозначении) (при наличии), знаке обслуживания (при наличии), фирменном наименовании (при наличии), патенте (при наличии), полезных моделях (при наличии), промышленных образцах (при наличии), наименовании страны происхождения товара.

Сведения о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках (потребительских свойствах) товара, размере, упаковке, отгрузке товара и иные сведения о товаре, представление которых предусмотрено документацией (далее – Сведения о товаре) должны содержать значения параметров товара в соответствии с которыми заказчик осуществляет приемку товара при выполнении работ, оказании услуг.

Перечисление ГОСТ, ТУ, СанПин, СНиП и т.д. осуществляется заказчиком с указанием соответствующих пунктов наименований товаров, содержащихся в Сведениях о товаре.

В случае отсутствия в нормативной документации значений по требуемым параметрам каких-либо из закупаемых товаров или применяемых при производстве работ, оказании услуг, поставки товаров, то по данным параметрам в графе «Значение, предлагаемое участником» допускается предоставлять конкретные значения, либо ставить прочерк «-», либо указывать «не нормируется», либо указать «отсутствует».

Участнику закупки необходимо указывать конкретные показатели характеристики каждого вида (типа) товара (материала), применяемого при производстве работ, оказании услуг указанного в Форме 2 (наименование приложения Сведения о товаре).

В случае, когда предлагаемый товар не может иметь конкретное значение параметра (конкретный показатель) в соответствии со сведениями, предоставляемыми производителями таких товаров, участником закупки указывается диапазон значений.

В форме могут быть использованы следующие знаки и обозначения:

Символ «±» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель равный указанному или с отклонением в большую или меньшую сторону в пределах указанного предельного отклонения;

Символ «<» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, менее указанного значения;

Символ «*>*» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, более указанного значения;

Слова «не менее» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, более указанного значения или равный ему;

Слова *«*не более*»* - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, менее указанного значения или равный ему;

*Символ «≥» -* означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, более указанного значения или равный ему*;*

*Символ «≤» -* означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, менее указанного значения или равный ему*;*

Слова «Не выше» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, не более указанного значения;

Слова «Не ниже» - означает что, участнику следует предоставить в заявке конкретный показатель, не менее указанного значения;

При этом, символы «±», «<», «>», «≥», «≤» устанавливаются в требуемом значении Сведений о товарах слева от числового значения показателя.

В случае указания требуемого значения с использованием символа «[ ]» вне зависимости от применения иных символов (знаков, союзов, слов), установленных настоящей инструкцией, участнику закупки необходимо представить данный показатель как значение показателя, который не может изменяться.

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны с использованием символа «запятая», союза «и», - участнику закупки необходимо предоставить все значения показателя или все диапазоны значений, указанных через данные символ, союз.

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны с использованием символа «точка с запятой», союза «или», - участнику закупки необходимо предоставить одно из указанных значений или диапазонов значений, указанных через данный символ.

В случае, если значения или диапазоны значений параметра указаны одновременно с использованием символов «точка с запятой», «запятая», - участнику закупки необходимо представить в заявке значения или диапазоны значений, разделенных символом «точка с запятой».

В случае если требуемое значение параметра товара сопровождается словами: «от» и «до», «от» или «до», то участнику закупки необходимо предоставить конкретный(-ые) показатель (-и) из данного диапазона не включая крайние значения.

Символы «многоточие», «тире» установленные между значениями, следует читать как необходимость указания диапазона значений, не включая крайние значения.

В случае, если требуемое значение параметра сопровождается знаком \* (звездочка), в том числе значение, включенное в диапазон значений, то участник вправе указать крайнее значение требуемого параметра.

При этом, не допускается указание крайнего значения параметра, не сопровождающегося знаком \* (звездочка).

В случае необходимости указания габаритных размеров требуемого товара, в Сведениях о товаре заказчиком указываются соответствующие значения требуемого параметра в отдельных ячейках формы, сопровождающиеся словами: длина, высота, ширина, глубина и т.д.

Ответственность за достоверность сведений о конкретных показателях используемого товара, товарном знаке (его словесном обозначении), знаке обслуживания, фирменном наименовании, патентах, полезных моделях, промышленных образцах, наименовании места происхождения товара, указанного в Сведениях, несет участник закупки.

При указании в документации о закупке товарных знаков товаров считать описание объекта с применением слов «или эквивалент», за исключением указания в настоящей документации о закупке случаев несовместимости товаров, и необходимости обеспечения взаимодействия таких товаров с товарами, используемыми заказчиком, а также случаев закупок запасных частей и расходных материалов к машинам и оборудованию, используемым заказчиком, в соответствии с технической документацией на указанные машины и оборудование.