

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На поставку компьютерной техники и комплектующего оборудования

1) предмет торгов (наименование лота): Поставка компьютерной техники и комплектующего оборудования

2) начальная (максимальная) цена договора: 8 734 964,28 (восемь миллионов семьсот тридцать четыре тысячи девятьсот шестьдесят четыре рубля 28 копеек), в том числе НДС 20%

3) краткие характеристики поставляемых товаров: в соответствии с техническим заданием и приложением № 3 «Сведения о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках (потребительских свойствах), иные сведения о товаре»;

4) количество поставляемого товара для каждой позиции: в соответствии с приложением №1 «Сведения о количестве и сроках поставки товара»;

5) сопутствующие работы, услуги, перечень, сроки выполнения, требования к выполнению: в соответствии с приложением № 1 «Сведения о количестве и сроках поставки товара», приложением №2 «Общие требования к поставке товара, сведения о сопутствующих услугах, требования соответствия нормативным документам, сроки поставки» и проектом договора;

6) общие требования к поставке товаров, требования по объему гарантий качества, требования по сроку гарантий качества на результаты размещения заказа: в соответствии с приложением №2 «Общие требования к поставке товара, сведения о сопутствующих услугах, требования соответствия нормативным документам, сроки поставки» и проекте договора;

7) требования к качественным и функциональным характеристикам товаров, требования к безопасности товаров, требования к комплектности (объемам) поставки: в соответствии с техническим заданием и приложением №3 «Сведения о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках (потребительских свойствах), иные сведения о товаре»;

8) требования соответствия нормативным документам (лицензии, допуски, разрешения, согласования): в соответствии с приложением №2 «Общие требования к поставке товара, сведения о сопутствующих услугах, требования соответствия нормативным документам, сроки поставки»;

9) качественные и количественные характеристики поставляемых товаров, выполняемых работ, оказываемых услуг: в соответствии с техническим заданием и приложением №3 «Сведения о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках (потребительских свойствах), иные сведения о товаре».

10) в случае, если в настоящем техническом задании, приложение №3 или любом другом документе документации запроса предложений имеются ссылки на конкретные торговые марки, наименования производителей и т.п., допускается применение эквивалента, который может превосходить по качеству и техническим характеристикам материалы, указанные в составе документации запроса предложений.

11) предусмотрена выплата аванса в размере 20% от цены договора.

**Сведения о количестве и сроках на поставки
компьютерной техники и комплектующего оборудования**

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Срок поставки
1	Рабочая станция №2 Intel i7 x1/DDR4 32GB / NVIDIA GeForce RTX 2080 Super /512 Gb SSD M2/1x550W/Win 10 pro	шт.	17	не более 6 недель с даты заключения Договора
2	Рабочая станция №3 Intel i5 x1/DDR4 16GB / NVIDIA GeForce RTX 2080 Super /512 Gb SSD/1x550W/Win 10 pro	шт.	14	не более 6 недель с даты заключения Договора
3	Монитор Xiaomi Mi Surface Display 34" 144 гц разрешение 3440x1440 (21:9) или эквивалент	шт.	6	не более 6 недель с даты заключения Договора
4	Монитор DELL P2720DC 27" разрешение 2560x1440 (16:9) или эквивалент	шт.	28	не более 6 недель с даты заключения Договора
5	Клавиатура и мышь Logitech Wireless Combo MK345 Black USB или эквивалент	шт.	37	не более 6 недель с даты заключения Договора
6	Программное обеспечение Microsoft Office Home and Business 2019	шт.	38	не более 6 недель с даты заключения Договора
7	Adobe Acrobat Pro DC for teams 12 мес	шт.	38	не более 6 недель с даты заключения Договора

Общие требования к поставке товара, сведения о сопутствующих услугах, требования соответствия нормативным документам, сроки поставки

На поставку компьютерной техники и комплектующего оборудования

- Адрес доставки: *г.Москва, Новолужнецкий проезд, д.9 стр.6*
- Срок поставки: не более 6 недель с даты заключения договора
- Монтажные и пуско-наладочные работы: не требуются.
- Доставка: требуется
- Погрузочно-разгрузочные работы: требуются
- Подъем товара на этаж: требуется

В техническом задании указаны требования к качеству, техническим характеристикам товара, работ, услуг, требования к их безопасности, требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, требования к размерам, упаковке, отгрузке товара, требования к результатам работ и иные показатели, связанные с определением соответствия поставляемого товара, выполняемых работ, оказываемых услуг потребностям заказчика или определения его эквивалентности. Если документацией запроса предложений не предусмотрено иное, значения таких показателей не могут изменяться.

Требования к гарантийному сроку и объему предоставления гарантий качества товара, а также к гарантийному обслуживанию товара и расходам на обслуживание товара в гарантийный срок указаны в проекте договора.

Гарантийный срок на поставленный товар устанавливается сроком не менее 12 (двенадцати) месяцев с даты подписания Сторонами товарной накладной ТОРГ-12. Если для какого-либо товара стандартные гарантийные сроки, установленные производителем данного товара, превышают запрашиваемый гарантийный срок, то гарантийный срок на данный товар устанавливается продолжительностью не менее стандартного гарантийного срока, установленного производителем данного товара.

Условия гарантийной и технической поддержки поставляемого товара должны соответствовать стандартным условиям, установленным производителями.

Поставляемый товар может превосходить заявленный по техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам).

Поставляемый товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, свободным от прав третьих лиц, не находиться под арестом, в залоге и не являться предметом спора.

Поставляемый товар должен быть затарен и (или) упакован обычным для такого товара способом, а при отсутствии такового способом, обеспечивающим сохранность товаров такого рода при обычных условиях хранения и транспортирования. Упаковка должна иметь наружную маркировку (транспортную, отправительскую, защитную, упаковочные ярлыки, пломбы). Маркировка на упаковке должна позволять идентифицировать товар с транспортным документом (накладной).

Поставляемый товар должен удовлетворять действующим в Российской Федерации требованиям стандартов качества, безопасности, санитарным и гигиеническим нормам, иметь сертификаты соответствия, гигиенические сертификаты. Заявка участника должна содержать копии документов, подтверждающих соответствие товара требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации за исключением случаев, если указанные документы передаются вместе с товаром.

Поставляемый товар должен быть работоспособным и включать в комплект поставки все необходимые компоненты для обеспечения данного требования.

Вся эксплуатационная документация должна быть представлена на русском языке или с заверенным переводом оригинала. Техническая документация по установленному Товару и оказанным сопутствующим услугам (технические паспорта, инструкции и руководства по монтажу и эксплуатации) должна быть на русском языке.

Товар не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или работой по их изготовлению, поставляемый товар должен быть серийным или состоять из серийно выпускаемых компонентов

В случае если Товар произведен за пределами Российской Федерации, Поставщик обязуется документально подтвердить Заказчику, что Товар выпущен в свободное обращение на территории Российской Федерации.

Требования к товарам
Сведения о качестве, технических характеристиках товара, его безопасности, функциональных характеристиках
(потребительских свойствах), иные сведения о товаре
 по лоту: **поставка компьютерной техники и комплектующего оборудования**

№ 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	Рабочая станция №2		Тип процессора	Intel Core i7 или эквивалент			
			Частота процессора	Не менее 2900		МГц	
			Максимальная тактовая частота в турбо-режиме, ГГц, не ниже	Не ниже 4800		МГц	
			Объем кэш памяти	Не менее 16		Мб	
			Тип оперативной памяти	Не ниже DDR4			
			Частота работы оперативной памяти, МГц	Не ниже 2933		МГц	
			Объем оперативной памяти	Не менее 32		Гб	
			Максимальный объем оперативной памяти	Не менее 128		Гб	
			Размер жесткого диска SSD M2	Не менее 512		Гб	
			Максимальная скорость последовательного чтения,	Не менее 2900		Мб/с	
			Максимальная скорость последовательной записи	Не менее 1100		Мб/с	
			Тип корпуса	Mini Tower, Tower или эквивалент			
			Наличие встроенного динамика	Наличие			
			Максимально возможное количество встроенных накопителей памяти	Не менее 7			

			Максимальное количество внутренних слотов 3.5"	Не менее 3			
			Возможность установки внутренних слотов 2.5" (как альтернатива слотам 3.5")	Не менее 4			
			Наличие безструментного доступа к основным компонентам, включая открывание и закрывание крышки корпуса, доступ к жестким дискам, установка и извлечение плат, вставляемых в слоты PCIe	Наличие			
			Возможность установки официально совместимых пылевых фильтров на фронтальной панели корпуса	Наличие			
			Видеоадаптер	Дискретный			
			Объем собственной видеопамати дискретного графического адаптера, Гб	Не менее 8			
			Полоса пропускания шины памяти графического адаптера, бит	Не менее 256			
			Максимальная пропускная способность памяти графического адаптера, Гбит/с.	Не менее 496			
			Количество вычислительных ядер CUDA графического адаптера.	Не менее 3072			
			Наличие видеовыходов DisplayPort версии 1.4	Не менее 3			
			Максимальное энергопотребление, Вт,	≤ 250			
			Интерфейс системной шины PCIe 3.0 x16	Наличие			
			Максимальное количество одновременно подключенных дисплеев с разрешением не ниже 5120x2880 пикселей	Не менее 4			
			Максимальное количество одновременно подключенных дисплеев	Не менее 4			

			с разрешением не ниже 4096x2160 пикселей				
			Поддержка Shader Model 5.1	Наличие			
			Поддержка OpenGL 4.5	Наличие			
			Поддержка DirectX 12.0	Наличие			
			Материнская плата				
			Количество слотов оперативной памяти	Не менее 4			
			Слоты PCIe x16 третьего поколения	Не менее 1		Шт	
			Слоты PCIe x16 (коммутация x4), с возможностью размещения карт длиной не менее 11 см и подачей питания на ниже 25 Вт	Не менее 1		Шт	
			Слот PCI 32	Не менее 1		Шт	
			Коннекторы Serial ATA	Не менее 4		Шт	
			Коннектор M.2 2280 для установки SSD накопителя	Не менее 2		Шт	
			Коннектор M.2 2230 для установки SSD накопителя	Не менее 1		Шт	
			Порты ввода-вывода на передней панели:	Общее количество USB портов на передней панели, не менее (включая разъемы Type-A и Type-C) 4шт USB 2.0 Type-A, не менее 2шт USB 3.2 Gen 1 Type-A с поддержкой функции зарядки подключаемых устройств, не менее 1шт			

				USB 3.2 Gen 2 Type-C с поддержкой функции зарядки подключаемых устройств, не менее 1 шт			
			Порты ввода-вывода на задней панели панели:	USB 2.0 Type-A, не менее 2шт USB 3.2 Gen 1 Type-A, не менее 2шт USB 3.2 Gen 2 Type-A, не менее 2шт PS/2, не менее (не допускается использование PCIe карт для реализации данного требования) 2шт RJ-45, не менее 1шт			
			Блок питания	Не менее 550, КПД не ниже 87-90-87% (при загрузке на 20-50-100% соответственно)		Вт	
			Официальная поддержка ОС производителем ПК, с возможностью установки ОС на производстве	Windows 10 Pro, Ubuntu 18.04 Red Hat 8.2 или эквивалент			
			Дополнительное ПО	Наличие предустановленного или доступного для бесплатного скачивания на сайте производителя ПК ПО для оптимизации работы ПК в зависимости от требований используемых приложений. ПО автоматически оптимизирует системные настройки в зависимости от выбранного профиля приложений. Наличие профилей оптимизации			

				с поддержкой следующих пакетов ПО: Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk Maya, Autodesk Revit, Autodesk 3ds Max, Dassault Systemes Solidworks, Dassault Systemes CATIA.			
			Безопасность				
			Наличие датчика вскрытия корпуса	Наличие			
			Наличие гнезда для запираения корпуса с помощью локера	Наличие			
			Наличие петли для запираения корпуса с помощью навесного замка	Наличие			
			Наличие TPM модуля	Наличие			
			Гарантия				
			Наличие фирменной гарантии производителя сроком не менее трех лет, обеспечивающей возможность выездного ремонта на месте установки оборудования, с плановым сроком реагирования 1 рабочий день	Наличие			
			Возможность расширения срока фирменной гарантии производителя до 5 лет	Наличие			
			Габариты			мм	
			Высота, см	≤ 350		мм	
			Ширина, см	≤ 190		мм	
			Глубина, см	≤ 350		мм	

2	Рабочая станция №3					
		Тип процессора	Intel i5 или эквивалент			
		Частота процессора	Не менее 3600		МГц	

			Объем кэш памяти	Не менее 8		Мб	
			Тип оперативной памяти	Не ниже DDR4			
			Объем оперативной памяти	Не менее 16		Гб	
			Максимальный объем оперативной памяти	Не менее 256		Гб	
			Размер жесткого диска SSD	Не менее 512		Гб	
			Максимальная скорость чтения	Не менее 550		МБ/с	
			Тип корпуса	Mini Tower, Tower или эквивалент			
			Видеоадаптер	NVIDIA GeForce RTX 2080 Super или эквивалент			
			Слот расширения PCIe x16	Не менее 2		Шт	
			PCIe x16 с разводкой x8	Не менее 1		Шт	
			PCIe x16 с разводкой x4	Не менее 1		Шт	
			PCIe x16 с разводкой x1	Не менее 1		Шт	
			Порты ввода-вывода на передней панели:	Не менее 2xUSB 3.1 Type-A, не менее 2xUSB 3.1 Type-C, не менее 1 универсального разъема для наушников, Не менее 2x PLSe с поддержкой PCIe для твердотельных накопителей PCIe M2 и U2			
			Блок питания	Не менее 550		Вт	
			Операционная система	Windows 10 Pro или эквивалент			
			Габариты				
			Ширина	≤ 176.6		мм	
			Высота	≤ 335		мм	
			Глубина	≤ 345		мм	
			Вес	≤ 10.6		кг	
3	Монитор Xiaomi Mi Surface Display		Тип монитора	ЖК-панель VA со светодиодной (WLED) краевой подсветкой			

	34" 144 или эквивалент	Диагональ	Не менее 34		дюйм	
		Разрешение	Не менее 3440x1440		пиксели	
		Тип матрицы экрана	TFT *VA			
		Шаг точки по горизонтали	Не менее 0.23175		мм	
		Шаг точки по вертикали	Не менее 0.23175		мм	
		Яркость	Не менее 300		кд/м2	
		Контрастность	Не менее 3000:1			
		Время отклика	Не более 4		мс	
		Максимальное количество цветов	Не менее 16.7		млн	
		Вход HDMI 2.0	Не менее 2		шт	
		Вход DisplayPort 1.4	Не менее 2		шт	
		Вход Mini DisplayPort	Не менее 1		шт	
		Выход аудио стерео	Не менее 1		шт	
		Калибровка цвета	Не менее 1		функция	
		Блок питания встроенный	Наличие			
		Потребляемая мощность при работе	≤ 54		Вт	
		Потребляемая мощность в режиме ожидания	≤ 0,5		Вт	
		Максимально потребляемая мощность	≤ 80		Вт	
		Ослабление синего цвета	Не менее 1		функция	
		Регулировка по высоте	Не менее 1		функция	
Настенное крепление	Не менее 1		шт			
Ширина	Не менее 810		Мм			
Высота	Не менее 520		Мм			
Глубина	Не менее 242		Мм			
4	Клавиатура и мышь Logitech Wireless Combo MK345 Black USB или эквивалент	Тип беспроводной связи	Радиоканал			
		Цвет	Белый или Черный			
		Интерфейс подключения	USB			
		Тип клавиатуры	Беспроводная, островная, мембранная			
		Количество клавиш клавиатуры	Не менее 116		Шт	
		Источник питания клавиатуры	2xAAA или эквивалент			
		Питание мыши	1xAA или эквивалент			
		Тип мыши	Оптическая, светодиодная, беспроводная			
	Колесо прокрутки	Не менее 1		Шт		

			Количество клавиш мыши	Не менее 3		Шт	
			Разрешение оптического сенсора мыши	не менее 1000		dpi	
5	Монитор DELL P2720DC 27" или эквивалент		Тип	Широкоформатный, жидкокристаллический			
			Тип ЖК-матрицы	TFT IPS			
			Диагональ	Не менее 27		дюйм	
			Максимальное разрешение	Не менее 2560x1440		пиксели	
			Светодиодная (LED) подсветка	Не менее 1		Штука	
			Частота обновления экрана	Не менее 60		Гц	
			Шаг точки по горизонтали	Не менее 0,233		Мм	
			Шаг точки по вертикали	Не менее 0,233		мм	
			Контрастность	Не менее 1000:1			
			Яркость	Не менее 300		Кд/м2	
			Время отклика	≤8		мс	
			Область обзора	Не менее 178		Градус	
			Интерфейс	USB Type A x4, USB Type-C, HDMI 1,4, USB-концентратор , DisplayPort 1,4			
			Блок питания встроенный	Наличие			
			Потребляемая мощность	≤25		Вт	
			Регулировка по высоте	Не менее 1		Функция	
			Поворот на 90 градусов	Не менее 1		Функция	
			Ширина	≤612		мм	
			Высота	≤525		Мм	
			Глубина	≤185		Мм	
Вес	≤7,27		Кг				
			Тип	Широкоформатный, жидкокристаллический			
6	Программное обеспечение Microsoft Office Home and Business 2019		Office Для дома и бизнеса 2019 – корпоративная лицензия, идеальное решение для компаний, которым необходим классический набор приложений Office(Word, Excel, PowerPoint)и почта Outlook. Одна лицензия подходит для установки на одно устройство ПК (с Windows 10). Единоразовый платеж. язык русский.				

7	Adobe Acrobat Pro DC for teams 12 мес		Подписка на 12 месяцев Версии Windows Server 2008 R2 (64-разрядная версия), 2012 (64-разрядная версия), 2012 R2 (64-разрядная версия)† или 2016 (64-разрядная версия); Windows 7 SP1 (32- и 64-разрядная версия), Windows 8, 8.1 (32- и 64-разрядная версия)† либо Windows 10 (32- и 64-разрядная версия)				
---	---------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

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.