**II. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Предмет муниципального контракта: поставка средств вычислительной техники и запасных частей.

1. Перечень товаров и объем поставки:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код КТРУ или ОКПД2 | Наименование объекта закупки | Требования к значениям показателей, позволяющих определить соответствие закупаемых товаров установленным Заказчиком требованиям | Ед.  изм. | Кол-во |
| **Раздел 1: Оборудование для администрации города** | | | | | |
| 1 | 26.20.15.000-00000031 | Компьютер персональный настольный | Системный блок персонального компьютера  Характеристики устройства:  1. В соответствии с описанием КТРУ:  - объём оперативной памяти не менее 32 Гигабайт;  - тип накопителя: SSD;  - объём накопителя: не менее 480 Гигабайт.  2. Дополнительно, для обеспечения соответствия требованиям имеющейся информационной системы:  - центральный процессор: количество ядер не менее 4, количество обрабатываемых потоков не менее 8, тактовая частота не ниже 3,6 Гигагерц, объем кэша L3 не менее 4 Мегабайт, встроенный графический контроллер (c частотой не менее 1250 Мегагерц), тепловыделение не выше 65 Вт, процессорный разъем AM4;  - материнская плата: процессорный разъём AM4, наличие не менее 4 слотов оперативной памяти DDR4 с максимальной частотой не менее 3200 Мегагерц, сетевой контроллер производительностью не менее 1 Гигабит/с, интегрированный видеоконтроллер с разъёмами HDMI, VGA, поддержка накопителей форм-фактора М.2, выходами audio, поддержка интерфейсов SATA 3.0, USB 3.0, форм-фактор Micro-ATX;  - оперативная память стандарта DDR4 (3200 Мегагерц);  - корпус размера MidiTower с блоком питания 500 Вт с характеристиками:  > цвет корпуса: черный;  > материал корпуса: сталь толщиной не менее 0,8 мм;  > блок питания ATX 12В, мощностью не менее 500 Вт; выходная мощность по линии +12В не менее 400 Вт, диаметр вентилятора блока питания не менее 120 мм;  > разъём питания материнской платы 24+8 pin, разборный 24-pin разъём, 4-pin могут отстёгиваться в случае необходимости, разборный 8-pin разъём;  > наличие коннектора питания видеокарт 1х6-pin разъем;  > наличие не менее 2 разъемов питания SATA;  > длина кабеля питания процессора не менее 0,50 м;  > возможность безвинтового крепления плат расширения, устройств;  > наличие виброгасящих прокладок для крепления HDD-накопителей;  > наличие дополнительного вентилятора охлаждения 120х120 мм на задней стенке корпуса;  > наличие не менее 2 разъемов USB на передней панели корпуса.  - наличие в комплектации диска с комплектом драйверов для операционных систем Microsoft Windows.  Комплектация устройства:  1. устройство с запрошенными характеристиками;  2. клавиатура с разъёмом USB, тонкий корпус, русские буквы выделены другим цветом, в отличие от латинских – 1 штука;  3. 3-кнопочная лазерная мышь со скроллингом, не менее 1000 dpi, с разъёмом USB и прорезиненной поверхностью корпуса – 1 штука. | штука | 2 |
| 2 | 26.20.17.110-00000007 | Монитор, подключаемый к компьютеру | Монитор широкоформатный  Характеристики устройства:  1. В соответствии с описанием КТРУ:  - максимальный размер диагонали: не более 27 дюймов (68,5 см);  - минимальный размер диагонали: не менее 27 дюймов (68,5 см);  - разрешение экрана не менее 3840x2160 точек.  2. Дополнительно, для обеспечения соответствия требованиям имеющейся информационной системы:  - наличие интерфейсных разъемов HDMI;  - время отклика не более 5 мс;  - контрастность не менее 1000:1;  - яркость матрицы не менее 250 кд/м²;  - поддержка технологии AMD FreeSync;  - наличие в комплектации диска с комплектом драйверов для операционных систем Microsoft Windows.  3. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.12.2009 № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»:  - класс энергетической эффективности не ниже класса «А». | штука | 2 |
| 3 | 26.20.22.000 | Накопитель SSD | Накопитель SSD для персонального компьютера:  - технология подключения – SATA III;  - ёмкость накопителя – не менее 480 Гигабайт;  - формат накопителя – 2,5”;  - максимальная скорость записи – не менее 450 Мегабайт/с;  - максимальная скорость чтения – не менее 500 Мегабайт/с. | штука | 33 |
| 4 | 26.20.21.120 | Внешний привод DVD | Внешний оптический привод стандарта DVD+/-RW с интерфейсом подключения USB 2,0, цвет корпуса черный | штука | 2 |
| 5 | 26.20.40.190 | Кулер для CPU | Вентилятор охлаждения для процессора.  Характеристики устройства:  - поддержка процессорного разъёма 1150, 1151, 1155;  - рассеиваемая мощность - не менее 82 Вт;  - уровень шума - не более 25 дБ;  - питание - от 3-pin коннектора на материнской плате. | штука | 30 |
| 6 | 26.20.40.120 | Кабель удлинительный USB | Кабель удлинительный USB 3.0 (Male) - USB 3.0 (Female), длина кабеля не менее 1 м. | штука | 2 |
| 7 | 26.20.40.190 | Материнская плата LGA1150 | Материнская плата с процессорным разъёмом LGA 1150 для настольных компьютеров.  Характеристики устройства:  - процессорный разъём LGA 1150;  - наличие не менее 2 слотов оперативной памяти производительностью не менее 1600 Мегагерц;  - производительность сетевого контроллера не менее 1 Гигабит/с;  - наличие интегрированного видеоконтроллера с разъёмами HDMI, VGA;  - наличие выходов audio, поддержка интерфейсов SATA 3.0, USB 3.0;  - форм-фактор ATX или microATX;  - наличие на материнской плате следующих разъёмов: PCI Express 1x– не менее 1 штуки, PCI Express – не менее 1 штуки;  - количество портов USB - не менее 4;  - поддержка операционной системы Microsoft Windows 7. | штука | 3 |
| 8 | 26.20.40.190 | Материнская плата LGA1155 | Материнская плата с процессорным разъёмом LGA 1155 для настольных компьютеров.  Характеристики устройства:  - процессорный разъём LGA 1155;  - наличие не менее 2 слотов оперативной памяти производительностью не менее 1600 Мегагерц;  - производительность сетевого контроллера не менее 1 Гигабит/с;  - наличие интегрированного видеоконтроллера с разъёмом VGA;  - наличие выходов audio, поддержка интерфейсов SATA 3.0, USB 3.0;  - форм-фактор ATX или microATX;  - наличие на материнской плате следующих разъёмов: PCI Express 1x– не менее 1 штуки, PCI Express – не менее 1 штуки;  - количество портов USB - не менее 4;  - поддержка операционной системы Microsoft Windows 7. | штука | 3 |
| 9 | 26.20.40.190 | Процессор | 64-битный многоядерный процессор с разъёмом LGA 1150 для настольных компьютеров.  Характеристики устройства:  - разъём LGA 1150;  - частота работы процессора: не менее 3,3 Гигагерц;  - количество ядер – не менее 2;  - объем памяти кэша третьего уровня – не менее 3072 Килобайт;  - поддержка наборов инструкций: SSE, SSE2, SSE3, SSE4.2, Intel Virtualization Technology (VT-x), Enhanced Halt State (C1E), Enhanced Intel Speedstep Technology, EVP (Enhanced Virus Protection/Execute Disable Bit);  - поддержка 64-битного набора команд;  - рассеиваемая мощность – не более 55 Вт;  - наличие интегрированного графического ядра;  - максимальная частота графического ядра – не более 1100 Мегагерц;  - поддержка операционной системы Microsoft Windows 7. | штука | 5 |
| 10 | 26.20.21.110 | Модуль памяти 8 Гб | Модуль оперативной памяти стандарта DDR3.  Характеристики устройства:  - производительность памяти – не менее 1600 Мегагерц;  - объём модуля - не менее 8 Гигабайт;  - максимальная частота функционирования - не менее 1600 Мегагерц. | штука | 16 |
| 11 | 27.33.13.190 | Сетевой фильтр 3 м | Сетевой фильтр для компьютеров с базовым уровнем защиты от сетевых перенапряжений и короткого замыкания при подключённой нагрузке.  Характеристики устройства:  - количество розеток евростандарта - не менее 6;  - наличие термопрерывателя;  - наличие защиты от короткого замыкания;  - длина кабеля, не менее 3 м. | штука | 10 |
| 12 | 26.20.16.190 | Комплект клавиатура+мышь | Комплект (клавиатура+мышь).  Характеристики устройства:  - тип подключения: проводная.  - интерфейс подключения – USB;  - цвет корпуса – черный;  - цвет латинских букв - белый;  - наличие блока цифровых клавиш;  - разрешение сенсора мыши – не менее 1200 точек на дюйм;  - ширина мыши - не менее 61 мм;  - высота мыши - не менее 31 мм;  - длина мыши - не менее 112 мм;  - наличие в комплектации диска с комплектом драйверов для операционных систем Microsoft Windows. | штука | 25 |
| **Раздел 2: Оборудование для архива** | | | | | |
| 13 | 26.20.40.110-00000009 | Источник бесперебойного питания | Внешний источник бесперебойного питания.  Характеристики устройства:  1. В соответствии с описанием КТРУ:  - количество выходных разъемов питания: не менее 2;  - полная мощность, не менее 650 ВА;  - тип: линейно-интерактивный;  - форм-фактор: отдельно стоящий.  2. Дополнительно, для обеспечения соответствия требованиям имеющейся информационной системы:  - расположение розеток: на задней панели;  - наличие защиты от перегрузок;  - номинальное входное напряжение 220 В;  - диапазон входного напряжения от 162 до 280 В. | штука | 1 |

2. Обоснование дополнительных показателей, позволяющих определить соответствие закупаемых товаров установленным Заказчиком требованиям:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта закупки, наименование и значение дополнительного показателя** | **Обоснование** |
| 1 | Компьютер персональный настольный | |
|  | центральный процессор: количество ядер не менее 4, количество обрабатываемых потоков не менее 8, тактовая частота не ниже 3,6 Гигагерц, объем кэша L3 не менее 4 Мегабайт, встроенный графический контроллер (c частотой не менее 1250 Мегагерц), тепловыделение не выше 65 Вт, процессорный разъем AM4 | Необходимость обработки и создания графической информации, администрирование удалённых серверов и баз данных в сети Интернет |
|  | материнская плата: процессорный разъём AM4, наличие не менее 4 слотов оперативной памяти DDR4 с максимальной частотой не менее 3200 Мегагерц, сетевой контроллер производительностью не менее 1 Гигабит/с, интегрированный видеоконтроллер с разъёмами HDMI, VGA, поддержка накопителей форм-фактора М.2, выходами audio, поддержка интерфейсов SATA 3.0, USB 3.0, форм-фактор Micro-ATX | Необходимость обработки и создания графической информации, администрирование удалённых серверов и баз данных в сети Интернет |
|  | оперативная память стандарта DDR4 (3200 Мегагерц) | Необходимость обработки и создания графической информации, администрирование удалённых серверов и баз данных в сети Интернет |
|  | корпус размера MidiTower с блоком питания 500 Вт с характеристиками:  > цвет корпуса: черный;  > материал корпуса: сталь толщиной не менее 0,8 мм;  > блок питания ATX 12В, мощностью не менее 500 Вт; выходная мощность по линии +12В не менее 400 Вт, диаметр вентилятора блока питания не менее 120 мм;  > разъём питания материнской платы 24+8 pin, разборный 24-pin разъём, 4-pin могут отстёгиваться в случае необходимости, разборный 8-pin разъём;  > наличие коннектора питания видеокарт 1х6-pin разъем;  > наличие не менее 2 разъемов питания SATA;  > длина кабеля питания процессора не менее 0,50 м;  > возможность безвинтового крепления плат расширения, устройств;  > наличие виброгасящих прокладок для крепления HDD-накопителей;  > наличие дополнительного вентилятора охлаждения 120х120 мм на задней стенке корпуса;  > наличие не менее 2 разъемов USB на передней панели корпуса. | Необходимость обеспечения оптимального электропитания персонального компьютера для обработки и создания графической информации, администрирования удалённых серверов и баз данных в сети Интернет. Обеспечение эргономических требований к уровню шума на рабочем месте |
|  | наличие в комплектации диска с комплектом драйверов для операционных систем Microsoft Windows | Необходимость использования устройства на рабочих местах с установленными операционными системами семейства Windows |
| 2 | Монитор, подключаемый к компьютеру |  |
|  | наличие интерфейсных разъемов HDMI | Для совместимости с используемыми интерфейсными разъёмами видеокарт, обеспечения необходимого графического разрешения |
|  | время отклика не более 5 мс | В связи с необходимостью обработки и создания графической информации |
|  | контрастность не менее 1000:1 | В связи с необходимостью обработки и создания графической информации |
|  | яркость матрицы не менее 250 кд/м² | В связи с необходимостью обработки и создания графической информации |
|  | поддержка технологии AMD FreeSync | В связи с необходимостью обработки и создания графической информации, совместимостью с используемым аппаратным обеспечением |
|  | наличие в комплектации диска с комплектом драйверов для операционных систем Microsoft Windows | Необходимость использования устройства на рабочих местах с установленными операционными системами семейства Windows |
| 3 | Источник бесперебойного питания | |
|  | расположение розеток: на задней панели | Для оптимального размещения оборудования на рабочем месте |
|  | наличие защиты от перегрузок | В связи со слабой грозозащитой в летний период |
|  | номинальное входное напряжение 220 В | В соответствии с характеристиками используемого электропитания |
|  | диапазон входного напряжения от 162 до 280 В | Для сглаживания скачков электропитания в сети |

Гарантийный срок Поставщика на оборудование – не менее двенадцати месяцев. Гарантийный срок начинает течь с момента подписания Заказчиком документа о приёмке, предусмотренного муниципальным контрактом.

Вместе с товаром Поставщик должен предоставить гарантию на товар, установленную производителем товара, при этом срок действия такой гарантии должен быть не менее двенадцати месяцев с даты подписания Заказчиком документа о приёмке, предусмотренного муниципальным контрактом.

Продукция должна быть в упаковке фирмы-производителя. На изделии и упаковке должны быть указаны официальные знаки соответствия фирмы-производителя. Обязательно предоставляется правильно заполненный гарантийный талон, в котором правильно и чётко указаны: модель, серийный номер изделия, дата продажи, чёткие печати фирмы-продавца, подписи покупателя. Серийный номер и модель изделия должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

Товар должен соответствовать документации производителя.

Согласовано:

Контрактная служба О.В.Дергилев

Начальник отдела

информационных технологий

администрации г.Югорска П.Н. Ефремов