

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник

Управления информационных технологий


О.В. Пилецкий
2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ **на поставку оргтехники и комплектующих**

1. Заказчик – АО «НЭСК» (гор. Краснодар, пер. Переправный, д. 13).
2. Исполнитель договора на поставку оргтехники и комплектующих определяется по итогам проведения конкурсных процедур.
3. Период действия договора на поставку – до момента исполнения обязательств по договору.

4. Цель и основные требования:

- 4.1. Цель: Обеспечение АО «НЭСК» высокопроизводительными системными блоками, для укомплектования автоматизированных рабочих мест работников Общества современным оборудованием, в том числе источниками бесперебойного питания (далее по тексту - ИБП).

5. Требования к Исполнителю договора на поставку:

- 5.1. Отсутствие отрицательного опыта работы с АО «НЭСК».
- 5.2. Поставка системных блоков и ИБП (далее по тексту –Товар) осуществляется в течение 5 дней с момента подписания договора.
- 5.3. Должен иметь развитую логистику на территории Краснодарского края и доставить Товар за свой счет по следующим адресам структурных подразделений АО «НЭСК»:

Наименование	Адрес	Грузополучатель
АО «НЭСК» филиал «Армавирэнергосбыт»	г. Армавир, ул. Коммунистическая, 95	Филиал АО «НЭСК» «Армавирэнергосбыт», 352931, г. Армавир, ул. Коммунистическая, 95
АО «НЭСК» «Краснодарэнергосбыт»	г. Краснодар, ул. Каляева, 261	Филиал АО «НЭСК» «Краснодарэнергосбыт», 350062, г. Краснодар, ул. Каляева, 261

- 5.4. Заказчику требуется поставка Товара в количестве, представленном ниже:

Системный блок в сборе в количестве 69 штук;

ИБП в количестве 69 штук.

5.5. Порядок расчетов:

Оплата Товара осуществляется Заказчиком путем безналичного перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в течение

- 5 (пяти) банковских дней после подписания Сторонами товарной (товарно-транспортной) накладной на основании счета, выставленного Исполнителем.
6. Общая стоимость Товаров по Договору на поставку не может превышать 2 068 540 (два миллиона шестьдесят восемь тысяч пятьсот сорок) руб., 00 коп, без учета НДС.

7. Требование к Товару:

- 7.1. Основные технические требования (характеристики) к системному блоку (далее по тексту СБ):

Корпус (по 1 наименованию для каждого системного блока):

Тип оборудования Корпус Minitower

Цвета, использованные в оформлении Черный

Кнопки Power, Reset

Материал Сталь толщиной 0.5 мм

Краткое описание

Ключевые особенности Быстрый доступ к опорной пластине кулера

Особенности корпуса

Индикаторы Power, HDD

Дисковая система

Отсеков 5,25 дюйма 2

Внутренних отсеков 2,5 дюйма 1

Внешних отсеков 3,5 дюйма 1

Внутренних отсеков 3,5 дюйма 2

Внутренняя корзина для HDD Несъемная

Интерфейс, разъемы и выходы

Кол-во слотов для плат расширения 4 слота

Разъемы USB на корпусе 2 USB с подключением к внутренним разъемам МП

Разъемы на панели корпуса 2 x miniJack с подключением к внутренним разъемам МП

Расположение портов На передней панели

Логистика

Размеры (ширина x высота x глубина) 185 x 370 x 369 мм

Размеры упаковки 41.04 x 40.11 x 20.81 см

Вес нетто 2.85 кг

Вес брутто 3.4 кг

Охлаждение

Место для вентилятора на задней стенке 1 вентилятор: 92 x 92 или 80 x 80 мм

Место для вентилятора на боковой стенке 1 вентилятор: 120 x 120 или 80 x 80 мм

Питание

Размещение БП в корпусе Горизонтально, Сверху

Наличие блока питания Входит в комплект поставки

Модель блока питания 450WA

Блок питания ATX 12V

Мощность блока питания 450 Вт

Совместимость

Формат платы MicroATX
Максимальная длина видеокарты 250 мм
Поддерживаемые платы расширения Только полноразмерные (Full Height)
Коннектор питания мат.платы 24+4 pin, 20+4 pin (разборный 24-pin коннектор. 4-pin могут отстегиваться в случае необходимости)
Коннектор питания видеокарт Нет
Разъемы для подключения MOLEX/FDD/SATA 2/1/2
Доп. вент.
92x92x25 мм, подшипник скольжения, 3pin, 2200RPM, 24dBA
Тип оборудования Вентилятор для корпуса
Тип корпусного вентилятора 92x92 мм
Посадочное место корпусного вентилятора 92 x 92 x 25 мм
Цвета, использованные в оформлении Черный
Скорость вращения 2500 об/мин ± 10%
Крепление На винтах
Напряжение питания 12 В
Длина кабеля 40 см
Охлаждение
Тип подшипников Подшипник скольжения
Охлаждение Активное охлаждение
Уровень шума 24 дБ(А)
Количество вентиляторов 1 вентилятор
Питание От 3-pin коннектора МП
Логистика
Размеры (ширина x высота x глубина) 92 x 92 x 25 мм
Размеры упаковки 13.5 x 9.7 x 3 см
Вес брутто 0.082 кг

Процессор (по 1 наименованию для каждого системного блока):

CPU Intel Pentium Gold G5400 Coffee Lake OEM {3.7ГГц, 4МБ, Socket1151v2} или эквивалент

Производитель Intel или эквивалент

Серия Pentium Gold Processor Series или эквивалент

Модель Pentium Gold G5400 Processor или эквивалент

Тип оборудования Процессор для настольного ПК

Комплектация процессора OEM

Назначение Настольный ПК

Описание Enhanced Intel Speedstep Technology, Intel Identity Protection Technology, Intel TSX-NI, Intel Virtualization Technology (VT-x), Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d), Intel VT-x с таблицами Extended Page Tables (EPT), NX / XD / Execute disable bit, Software Guard Extensions (SGX), Thermal Monitoring Technologies, Аппаратное ускорение шифрования AES, наборы инструкций: SSE, SSE2, SSE3, SSE4.2

Описание (продолжение) Процессор для настольных компьютеров

Частота шины CPU 8 GT/s (DMI3)

Рассеиваемая мощность 58 Вт

Критическая температура 100 °C
Поддержка ОС Windows 10 (только 64 bit)
Процессор
Частота работы процессора 3.7 ГГц
Гнездо процессора Socket LGA1151
Макс. кол-во процессоров на материнской плате 1
Ядро Coffee Lake
Кэш L3 4 Мб
Поддержка Hyper Threading Да
Поддержка 64 бит Да
Количество ядер 2
Количество потоков 4
Умножение 37
Видео
Видеоядро процессора Intel UHD Graphics 610
Частота видеопроцессора 350 МГц базовая или до 1.05 ГГц максимальная
Кол-во линий PCI-Express 16
Максимальное разрешение экрана 4096 x 2304 @ 24 Гц при подключении HDMI монитора, 4096 x 2304 @ 60 Гц при подключении DisplayPort монитора
Макс. кол-во подключаемых мониторов 3
Поддержка памяти
Тип поддерживаемой памяти DDR4 ECC, DDR4, двухканальный контроллер
Максимальные поддерживаемые стандарты памяти PC4-19200 (DDR4 2400 МГц)
Макс. объем оперативной памяти 64 Гб
Поддержка ECC Есть (Возможно использование памяти как с поддержкой ECC, так и без)
Конфигурация
Техпроцесс 14 нм
Логистика
Размеры упаковки 3.75 x 3.75 x 0.58 см
Вес брутто 0.031 кг
Cooler (по 1 наименованию для каждого системного блока):
Cooler Deepcool CK-11508 {Soc-1150/1155/1156, 3pin, 25dB, Al, 65W, 245g, screw} или эквивалент
Производитель DeepCool или эквивалент
Модель CK-11508 или эквивалент
Тип оборудования Кулер для процессора
Цвета, использованные в оформлении Черный
Скорость вращения 2200 об/мин
Тепловой интерфейс Термопаста нанесена на основание кулера
Воздушный поток 42.35 CFM
Крепление На винтах
Описание Кулер DEEPCOOL CK-11508 LGA-1150/1155/1156 (80шт/кор, TDP 65W, вент-р 92мм, 2200RPM, 25dBa) BOX или эквивалент
Рассеиваемая мощность 65 Вт

Напряжение питания 12 В
 Охлаждение
 Тип подшипников Гидродинамический подшипник
 Материал радиатора Алюминий
 Технология прямого контакта Нет
 Охлаждение Активное охлаждение
 Конструкция системы охлаждения Радиатор + вентилятор
 Конструкция кулера Классическая (радиатор без тепловых трубок + вентилятор)
 Уровень шума 30.1 дБа
 Размеры установленного на охлаждение вентилятора 92 x 92 x 25 мм
 Количество вентиляторов 1 вентилятор
 Питание
 Номинальный ток 0.2 А
 Питание От 3-pin коннектора МП
 Потребление энергии 2.4 Вт
 Совместимость
 Совместимость охлаждения Socket LGA1151, Socket LGA1150, Socket LGA1155, Socket LGA1156
 Размеры (ширина x высота x глубина) 95 x 70 x 95 мм

Материнская плата (по 1 наименованию для каждого системного блока):

Gigabyte B365M H RTL { Socket 1151, Intel®B365, 2xDDR4-2666,
 D-SUB+HDMI, 1xPCI-Ex16, 1xPCI-Ex1, 4xSATA3, 1xM.2, 8 Ch Audio, GLan,
 (2+4)xUSB2.0, (4+2)xUSB3.1, 2xPS/2, mATX} или эквивалент
 Описание Зарядка USB устройств (iPod, iPhone и т.д.), Зарядка USB
 устройств при выключенном компьютере, Защита сетевой карты от
 статического электричества, Используется 100% конденсаторов с твердым
 полимером, Кэширование данных на SSD, Экранирование звуковой
 подсистемы
 Производитель GIGABYTE или эквивалент
 Серия Ultra Durable или эквивалент
 Модель B365M H или эквивалент
 Тип оборудования Материнская плата для настольного ПК
 Назначение Настольный ПК
 Чипсет мат. Платы Intel B365
 Формат платы MicroATX (226 x 185 мм)
 Поддержка ОС Windows 10 (только 64 bit)
 Уникальные технологии
 Уникальные технологии Gigabyte Q-Flash, APP Center Including EasyTune
 and Cloud Station Utilities
 Подсветка LED-трассировка зоны аудиоподсистемы.
 Поддержка синхронизации RGB подсветки GIGABYTE RGB Fusion
 Коннекторы RGB на плате 1 x RGB коннектор 4 пина
 Поддержка процессоров
 Гнездо процессора Socket LGA1151
 Макс. кол-во процессоров на материнской плате 1

Поддержка типов процессоров Intel серии Core i9-9xxx, Core i7-9xxx, Core i7-8xxx, Core i5-9xxx, Core i5-8xxx, Core i3-9xxx, Core i3-8xxx, Pentium G5xxx, Celeron G4xxx

Поддержка ядер процессоров Coffee Lake

Поддержка памяти

Тип поддерживаемой памяти DDR4. Максимальная поддерживаемая пропускная способность памяти указана в описании процессора

Количество разъемов DDR4 2 (2х канальный контроллер памяти). Поддерживается Extreme Memory Profile (XMP).

Максимальные поддерживаемые стандарты памяти PC4-21300 (DDR4 2666 МГц), Зависит от процессора

Мах объем оперативной памяти 32 Гб

Дисковая система

Количество разъемов M.2 (NGFF) 1 разъем M Key SATA/PCI-E с поддержкой карт Type 2242/2260/2280 (длиной до 80 мм).

Поддержка NVMe Boot Да

Intel Optane Memory Поддерживается

RAID-контроллер Встроен в чипсет, возможно построение RAID массивов уровней 0, 1, 5, 10 из Serial ATA устройств.

SATA 6Gb/s 4 канала

Разъем для подключения FDD Нет

Коммуникации

Сеть 1 Гбит/с. сетевой контроллер Realtek 8118

Интерфейс, разъемы и выходы

Контроллер USB USB 3.0 контроллер встроен в чипсет

USB разъемы на задней панели 4x USB 3.0 (USB 3.1 Gen1), 2x USB 2.0

Внутренние порты USB на плате 2x USB 3.0 (USB 3.1 Gen1), 4x USB 2.0 возможно подключить на корпусе или через планку портов

Клавиатура/мышь PS/2 клавиатура + PS/2 мышь

Слоты для установки плат расширения

Количество разъемов PCI Express 1 слот 16x PCI-E 3.0

Количество разъемов PCI Express 1x 1 слот 1x PCI-E 3.0

Встроенная видеокарта

Видео М/В Используется встроенное в процессор. Максимальный размер видеобуфера 1024 Мб

Максимальное разрешение экрана 4096 x 2160 @ 30 Гц при подключении DVI-D или D-Sub монитора, 1920 x 1200 @ 60 Гц при подключении DVI-D или D-Sub монитора

Видео разъемы на задней панели 1x HDMI, 1x VGA монитор

Макс. кол-во подключаемых мониторов 3

Встроенная звуковая карта

Звук 8-канальный HDA кодек Realtek ALC887

Аудио разъемы на задней панели Line-in, Line-out, Mic-in

Питание

Требования к блоку питания Поддерживаются только 24+8 pin блоки питания

Прочие характеристики

BIOS EFI AMI BIOS, 1x128 Мб

Поддержка OA 3.0 Да

Логистика

Размеры упаковки 26.75 x 26.72 x 5.58 см

Вес брутто 0.8 кг

Память

Производитель Crucial или эквивалент

Модель CT8G4DFS8266 или эквивалент

Тип оборудования Модуль памяти DDR4

Объем модуля памяти 8 Гб

Количество модулей в комплекте 1

Частота функционирования до 2666 МГц

Стандарт памяти PC4-21300 (DDR4 2666 МГц)

Пропускная способность памяти 21300 Мб/сек

Латентность CL19

Memory rank Single rank

Описание Crucial by Micron DDR4 8GB 2666MHz UDIMM (PC4-21300) CL19 SRx8 1.2V (Retail) или эквивалент

Поддержка профилей памяти Поддержка XMP (Intel Extreme Memory Profiles)

Напряжение питания 1.2 В (DDR4)

Особенности корпуса

Высота 32 мм

Поддержка памяти

Поддержка ECC Нет

Логистика

Размеры упаковки 17.4 x 5.4 x 1.54 см

Вес брутто 0.028 кг

SSD (по 1 наименованию для каждого системного блока):

Форм-фактор SSD:2.5"

Тип памяти:TLC 3D NAND

Объем SSD:120 Гб

Интерфейс подключения: SATA III

Скорость чтения до:520 Мб/с

Скорость записи до:370 Мб/с

Скорость произвольного чтения (4kb):38000 IOPS

Скорость произвольной записи (4kb):48000 IOPS

Время наработки на отказ:2000000 ч

Адаптер для монтажа в 3.5":без адаптера 3.5

Размеры:100 x 69.85 x 7 мм

Вес:50 г

OS FQC-08797 OA3.0 Microsoft Windows 10 Professional Russian [W10PRWO]

Производитель Microsoft

Тип лицензии OEM

Модель Windows 10 Professional
Тип оборудования Операционная система
Назначение Настольный программный продукт
Установочный диск DVD
Язык интерфейса Русский
Возможность выбора языка интерфейса (MUI) Поддерживается
Разрядность ОС 64-bit
Совместимость
Совместимое программное обеспечение Windows 10 Pro
Требования к системе Процессор 1 ГГц или SoC; RAM 2 Гб; свободные 20 Гб на жестком диске; видеокарта с поддержкой DirectX версии 9 или выше с драйвером WDDM 1.0; монитор с разрешением 800 x 600

8. Основные технические требования (характеристика) к ИБП (общие параметры):

Источник бесперебойного питания (по 1 наименованию для каждого системного блока):

Тип оборудования ИБП линейно-интерактивный (line-interactive); обеспечивает стабилизацию напряжения на выходе; при этом частоты на входе и выходе совпадают

Цвета, использованные в оформлении Черный

Кол-во розеток с батарейной поддержкой 2

Тип розеток Евростандарт (Schuko) с заземлением

Расположение розеток На задней панели

Тип выходного сигнала Ступенчатая аппроксимация синусоиды при работе от аккумуляторов

Максимальная выходная мощность 650 ВА

Эффективная мощность 360 Ватт

AVR (Automatic Voltage Regulation - авторегулятор напряжения) Есть. При отклонении входного напряжения на величину до 15% выше или ниже номинала ИБП выдаёт выходное напряжение с понижением или повышением относительно входного без перехода в режим работы от батарей.

Холодный старт Поддерживается

Поддержка ОС Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Linux, FreeBSD, VMware, MAC OS X

Время работы от батарей

Время работы от аккумуляторов 1 минута при полной нагрузке

Комплект поставки и опции

Кабель для подключения к электросети Несъемный

Комплект поставки CD-диск, кабель USB

Эксплуатационные параметры

Рабочая температура 0 ~ 40 °C

Экран

ЖК-дисплей Есть; с подсветкой

Интерфейс, разъемы и выходы

Интерфейс USB

Прочие характеристики

Прочее 2 USB порта для зарядки, напряжение 5 В, максимальный ток 1.8 А
Охлаждение
Уровень шума 40 дБ
Питание
Номинальное входное напряжение 220В
Время реакции 2 - 6 мс типичное, 10 мс максимальное
Суммарная мощность нагрузки 360 Ватт
Входное напряжение 162 ~ 290В
Выходное напряжение 220 В $\pm 15\%$ при работе от сети, 220 В $\pm 10\%$ при работе от батареи
Защита от короткого замыкания Есть
Защита от перегрузок ИБП автоматически выключится через 5 секунд, если нагрузка составит 110% от допустимой. ИБП выключится немедленно, если нагрузка достигнет 120% от допустимой.
Время зарядки 4 часа (до 90% от полной емкости аккумуляторов)
Вход питания Вилка Schuko CEE 7/7P
Аккумуляторы
Аккумуляторы 1 аккумулятор 12В, 7 Ач.
Горячая замена аккумулятора Не поддерживается
Размеры сменного аккумулятора (ШхВхГ) 151 x 100 x 65 мм (12В, 7/9 Ач)
Потребительские свойства
Защита линии связи Разделяемые розетки RJ-11/RJ-45 телефонной линии и линии передачи данных
Звуковые сигналы Питание от аккумуляторов, разрядка аккумуляторов, перегрузка, неисправность

9. Качество Товаров должно соответствовать действующим ГОСТам, техническим регламентам, установленным для соответствующего вида товаров и иным нормативным требованиям.

9.1. Весь поставляемый Товар должен быть новым, ранее не использовавшимся, не иметь поврежденной упаковки фирмы-производителя, не иметь механических повреждений, полностью работоспособным.

9.2. Гарантийный срок обслуживания Товара должен составлять не менее 12 (двенадцати) месяцев со дня подписания товарной (товарно-транспортной) накладной. В период гарантийного срока Исполнитель осуществляет гарантийный ремонт или замену Товара. При выявлении неисправности Товара в течение гарантийного срока расходы на транспортировку Товара и диагностику несет Исполнитель. Срок освидетельствования по гарантийному ремонту товара не должен превышать 2 (двух) рабочих дней с момента получения уведомления от

Заказчика о недостатках товара. Срок исполнения гарантийных обязательств по устранению недостатков Товара не должен превышать 5 (пять) рабочих дней с момента получения уведомления от Заказчика о недостатках товара или в иные согласованные сроки.

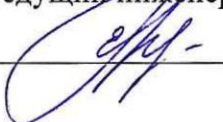
ПРОВЕРИЛ:

Начальник отдела по работе с IT-активами

 А.В. Степанцов

ПОДГОТОВИЛ:

Ведущий инженер отдела по работе с IT-активами

 Е.Н. Гринева