|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель генерального директора  по взаимодействию с клиентами и  развитию дополнительных услуг  ПАО «Россети Центр»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.С. Михайленко  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель директора по техническим вопросам – главный инженер филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.А. Решетников  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

Техническое задание

№ 2э\_31\_273

на поставку оборудования ТК

на 11 листах

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| СОГЛАСОВАНО:  Заместитель начальника  департамента РиЭАСДУ  ПАО «Россети Центр»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Бритько  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | СОГЛАСОВАНО:  Начальника управления  КиТАСУ филиала  ПАО «Россети Центр» – «Белгородэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Недосеков  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

г. Белгород, 2022 год

Оглавление

[1. Общие данные 3](#_Toc102048928)

[2. Сроки поставки 3](#_Toc102048929)

[3. Финансирование поставки 3](#_Toc102048930)

[4. Требования к Поставщику 3](#_Toc102048931)

[5. Технические требования к оборудованию 3](#_Toc102048932)

[6. Требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания 4](#_Toc102048933)

[7. Условия и требования к поставке 5](#_Toc102048934)

[8. Правила приемки оборудования 5](#_Toc102048935)

[9. Стоимость и оплата 6](#_Toc102048936)

[Приложение №1. 7](#_Toc102048937)

### Общие данные

Данный документ создан в соответствии с «Единым стандартом закупок ПАО «Россети» (Положение о закупке)» с целью оптимального выбора поставщика оборудования ТК, далее – Оборудование, для нужд филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго».

Техническое задание определяет требования к Оборудованию. Требования, изложенные в настоящем документе, могут изменяться и добавляться до подписания Договора на поставку Оборудования.

Техническое задание является неотъемлемой частью документации для проведения процедуры выбора поставщика Оборудования и, наряду с договором, служит основанием для поставки Оборудования.

**Заказчик:**

ПАО «Россети Центр» 119017, г. Москва, ул. Ордынка М., д.15.  
Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго» 308000, г. Белгород, ул. Преображенская, д.42.

**Поставщик:** выбирается по итогам торговой процедуры.

**Основная цель:** выполнение своевременного обновления и модернизации комплекса технических средств корпоративной и технологической вычислительной сети филиала ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго».

### Сроки поставки

Начало поставки: с момента заключения договора

Окончание поставки: в течении 60 календарных дней с момента заключения договора.

### Финансирование поставки

Выполняется на основании Плана закупок 2022 года, источник финансирования - Себестоимость.

### Требования к Поставщику

Требования к Поставщику учтены в закупочной документации.

### Технические требования к оборудованию

4.1 Поставляемое оборудование по своим характеристикам должно соответствовать всем требованиям Заказчика и удостоверяться сертификационной документацией, указанной в п.5.3.

4.2 Все поставляемое оборудование должно быть заводской сборки, новым, то есть не бывшим в эксплуатации, не восстановленным и не собранным из восстановленных компонентов, серийным и свободно распространяться на территории РФ, иметь количество и состав согласно Приложению № 1.

4.3 Оборудование не должно иметь дефектов, связанных с разработкой, материалами и качеством изготовления, либо проявляющихся в результате действия или упущения Поставщика при нормальном использовании поставленных товаров в условиях, обычных для России.

4.4 Общие требования к поставляемому оборудованию:

* для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
* для импортного оборудования, а также для отечественного, выпущенных для других отраслей и ведомств, сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
* во всех случаях недопустимо предоставление Технической документации и Руководств пользователя в виде ксерокопий.
* сертификация должна быть проведена в соответствии с «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р;
* правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999;
* оборудование должно соответствовать требованиям Госстандарта России, стандартов МЭК и ГОСТ: номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 «Исполнение для различных климатических районов» и ГОСТ 15543-70 «Изделия электротехнические. Исполнения для различных климатических районов.»

4.5 Допускается применение оборудования импортного производства только при условии отсутствия российских аналогов.

4.6 Ссылки на торговые марки и товарные знаки носят лишь описательный, а не обязательный характер, Поставщик может предоставить в своей заявке торговые марки и товарные знаки, альтернативные указанным в техническом задании; в таком случае поставщик должен быть готов представить доказательства равноценности или превосходства по качеству и техническим характеристикам предлагаемого им оборудования.

### Требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания

5.1 Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 12 месяца;

5.2 Обязательная гарантия на поставленную продукцию с выездом к Заказчику для устранения неисправностей.

5.3 Гарантия на продукцию оформляется гарантийными талонами на каждое изделие или производится по серийному номеру устройства, если производитель поддерживает такой вид гарантии. Срок гарантии на каждое изделие указан в п.6.1 данного технического задания, но не должен быть меньше гарантийного срока, установленного производителем оборудования.

5.4 Поставщик должен поставлять оборудование, производитель которого имеет сервисный центр в регионе поставки. Сервисный центр должен осуществлять гарантийный ремонт поставляемого оборудования. Поставщик должен предоставить письменное подтверждение (письмо от производителя оборудования, официального дистрибьютора) о наличии в регионе поставки собственного или на договорной основе сервисного центра по гарантийному и послегарантийному ремонту и обслуживанию поставляемого оборудования.

5.5 Доставка неисправной продукции от адреса Заказчика до сервисного центра осуществляется за счет и силами Поставщика.

5.6 Срок гарантийного ремонта – не более 45 дней, срок гарантии продлевается на время нахождения оборудования в ремонте. В случае превышения срока ремонта, Поставщиком производится замена оборудования на аналогичное. Поставщик обязуется осуществлять сервисное обслуживание в течение всего срока гарантии.

5.7 Дата начала исчисления гарантийного срока – с даты подписания Актов сдачи-приемки Поставщиком и Заказчиком.

### Условия и требования к поставке

6.1 Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки. Стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения. Маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия.

6.2 Порядок отгрузки, адреса доставки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

6.3 Стоимость транспортных расходов должна входить в стоимость поставляемого оборудования и материалов.

6.4 Одновременно с поставкой оборудования Поставщик обязан представить Заказчику оригиналы следующих документов:

• счет на оплату товара;

• счет-фактуру;

• товарную накладную;

• гарантийный талон на каждую единицу оборудования.

6.5 Одновременно с поставкой оборудования Поставщик обязан представить Заказчику копии документов, заверенные владельцем:

• сертификат соответствия системы сертификации Госстандарт России на поставляемое оборудование (с приложением на каждое конкретное комплектующее, при наличии).

• сертификат соответствия или декларацию о соответствии системы сертификации Минкомсвязи России на поставляемое оборудование (с приложением на каждое конкретное комплектующее, при наличии).

### Правила приемки оборудования

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр»-«Белгородэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «Россети Центр»-«Белгородэнерго», расположенного по адресу: г. Белгород, 5-й Заводской пер. д. 17.

В случае обнаружения несоответствия оборудования по качеству, комплектности, маркировке, стандартам, техническим условиям и условиям Договора, Поставщик в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения претензии от Заказчика обязан за свой счет устранить выявленные недостатки. Расходы, связанные с устранением выявленных недостатков, заменой ненадлежащего оборудования на оборудование надлежащего качества, несет Поставщик.

Заказчик принимает оборудование без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки проведением внешнего осмотра оборудования для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки.

Оборудование считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной. Дополнительные условия приемки оборудования по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.

### Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| филиал ПАО «Россети Центр»- «Белгородэнерго» | Инженер 1 категории отдела эксплуатации ТК службы эксплуатации СДТУ и ИТ Управления КиТАСУ | Е.В. Махонина |  |  |

СОГЛАСОВАНО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации** | **Должность**  **исполнителя** | **Фамилия, имя,**  **отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| филиал ПАО «Россети Центр»- «Белгородэнерго» | Начальник отдела эксплуатации ТК СЭ СДТУ и ИТ УКиТАСУ | С.Э. Силантьев |  |  |
| филиал ПАО «Россети Центр»- «Белгородэнерго» | Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК УКиТАСУ | В.А. Кривошея |  |  |
| филиал ПАО «Россети Центр»- «Белгородэнерго» | Начальник службы эксплуатации СДТУ и ИТ УКиТАСУ | А.А. Березовец |  |  |

Приложение №1.

к техническому заданию на поставку

оборудования ТК для нужд филиала

ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

**Перечень и объемы закупаемой продукции**

| **№** | **Устройство** | **Технические характеристики** | **Кол-во, шт.** | **Гарантия, мес.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Медиаконвертер SNR-CVT-1000SFP-mini или полнофункциональный эквивалент | Скорость передачи данных по витой паре: 10/100/1000 Full./Half Duplex;  Скорость передачи данных по оптоволокну: 100/1000Mbps; LED индикаторы: FX/PWR, 1000Fiber LINK/ACT;  Потребляемая мощность: 5,6 Ватт (максимум);  Питание: DC 5V/1A;  Размеры: 49 x 68 x 24 мм;  Температура эксплуатации: от 0 до +50 градусов С;  Влажность: от 5 до 90% (без образования конденсата) | 6 | 12 |
|  | Телефон сотовый teXet TM-530R или полнофункциональный эквивалент | Дисплей: 2,4”, 240x320 пикс; Количество SIM-карт: 2;  Матрица: IPS; Класс защиты: IP68;  Виброзвонок: да; Фонарик: да; Bluetooth: да;  Аккумулятор: Li-Ion, 3500 мА;  Слот расширения: mircoCD (до 32Гб);  Габариты: 135х62х22,5мм, 171,5г;  Комплектация: мобильный телефон, аккумуляторная батарея, зарядное устройство, USB-кабель, руководство по эксплуатации, отвертка, гарантийный талон. | 60 | 12 |
|  | Смартфон Blackview BV4900 Pro 64 ГБ черный или полнофункциональный эквивалент | Тип панели: IPS;  Разрешение экрана: HD+, 720х1440;  Размер экрана: 5.7 дюйма;  Соотношение экран-корпус (%): 75,8%;  Угол обзора (H/V): полный угол;  PPI/DPI: 283;  Модель процессора: MT6761V/WE;  Частоты ядер: 2.0 ГГц;  Видеопроцессор: IMG GE8300;  Память: 4Гб;  Тип памяти: LPDDR3;  Накопитель: 64Гб;  Тип накопителя: EMMC;  Поддержка карт памяти: поддерживает;  Максимальный объем TF Card: 128Гб;  USB: Micro 5pin;  Основная камера: 13МП;  Сенсор основной камеры: Samsung S5K3L2;  Диафрагма селфи-камеры: f2.4;  Вспышка основной камеры: есть;  Ёмкость батареи: 5580 мАч;  Максимальный ток зарядки: 5В/2А;  Навигация: GPS + ГЛОНАСС + Beidou + Galileo;  Гироскоп: есть;  Компас: есть;  Тип лотка SIM: 2 Nano-SIM;  Тип разъёма наушников: 3.5 мм. | 10 | 12 |
|  | Медиаконвертер VDSL2 Planet VC-231 или полнофункциональный эквивалент | Порты:  10/100Base-TX:1 RJ-45, Auto-Negotiation and Auto-MDI/MDI-X  VDSL:1 RJ-11, female Phone Jack  PHONE:Additional Splitter for POST connection  DIP переключатели и функции:  4 DIP переключателя  выбор режима CO / CPE  выбор режимов fast или interleaved  выбор профилей 17a / 30a  выбор SNR  Кодирование:  VDSL-DMT ITU-T G.993.1 VDSL ITU-T G.997.1 ITU-T G.993.2 VDSL2  LED индикация: 1 питание, 3 для RJ-11/VDSL2, 2 для RJ-45 10/100Base-TX порта  Блок питания: 5V DC, 2A  Потребляемая мощность: 6.6 Ватт  Габариты: 97 x 70 x 26 мм  Вес: 199г | 2 | 12 |
|  | Телефон IP Yealink SIP-T31P c БП или полнофункциональный эквивалент | LCD: 2,3" графический ЖК-дисплей;  Разрешение: 132 x 64;  LCD подсветка: да;  Широкополосные кодеки: G.722,Opus;  Узкополосные кодеки: G.711(A/µ), G.729A/B, G.726,G.723.1, iLBC;  5-х сторонняя конференц-связь: да;  Порт Ethernet: двухпортовый 10/100М Ethernet;  PoE: да;  Handset Port (RJ-9): да;  Блок питания: Вход 100-240V AC, Выход 5V, 0.6А; Размеры (ШхГхВхТ): 188мм х 189мм х 162мм х 50мм; Рабочая влажность: 10~95%;  Рабочая температура: -10~50˚C. | 63 | 12 |
|  | БП MeanWell TDR 960-48 или полнофункциональный эквивалент | Выход:  Напряжение постоянного тока: 48V;  Номинальный ток: 20A;  Диапазон тока: 0 ~ 20A;  Номинальная мощность: 960W;  Уровень шума на выходе: 250mVp-p;  Диапазон регулировки напряжения: 48 - 55V;  Допустимое отклонение напряжения: ±1,0%;  Нестабильность выходного напряжения по сети: ±0,5%;  Нестабильность по нагрузке: ±1,0%;  Вход:  Диапазон входных напряжений: Three-Phase 340 ~ 550VAC 480 ~ 780VDC;  Диапазон частот: 47 ~ 63Hz;  КПД: 94,5%;  Переменный ток: 2A/400VAC 1,4A/500VAC;  Выдерживаемое напряжение: l/P-0/P:3KVAC l/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC O/P-DC OK:0.5KVAC;  Пусковой ток : COLD START 60A;  Диапазон рабочих температур: -30 - +70°C;  Габаритные размеры: 110х125,2х150мм. | 1 | 12 |
|  | БП Huawei ES0W2PSA0150 или полнофункциональный эквивалент | Габаритные размеры: 40х100х205мм;  Вес: 0,8 кг;  Диапазон входного номинального напряжения: 100 V AC - 240 V AC, 50/60 Hz;  Максимальный диапазон входного напряжения: 90 V AC - 264 V AC, 47 Hz to 63 Hz;  Максимальный входной ток: 3 А;  Максимальный выходной ток: 12,5 А;  Номинальное выходное напряжение: 12 В; Максимальная выходная мощность: 150 Вт; | 2 | 12 |
|  | Карта мониторинга Штиль IC-SNMP/mini-USB или полнофункциональный эквивалент | Поддерживаемые интерфейсы: Ethernet (TCP/IP-адаптер), mini-USB, «сухие» контакты, RS-485, 4P4C;  Поддерживаемые протоколы: Web/ SNMP/ NTP/ Modbus TCP/ SMTP/ HID/ Штиль;  Тип выходного разъёма Ethernet-адаптера: RJ-45;  Поддерживаемые протоколы Ethernet-адаптера: Web/ SNMP/ NTP/ Modbus TCP/ SMTP/ Штиль;  Тип выходного разъёма интерфейса mini-USB: USB-А;  Поддерживаемые протоколы интерфейса mini-USB: Штиль/ HID Power Device;  Тип выходного разъёма термодатчика: 4P4C;  Допустимое напряжение A и B контактов RS-485, в пределах, В: от -13 до +16,5;  Назначение входных «сухих» контактов: определяется при конфигурации;  Диапазон рабочей температуры, °С: 5-40;  Относительная влажность, %: не более 95;  Степень защиты от пыли и влаги: IP20;  Габаритные размеры ВхШхГ (без упаковки), мм: 40х68х65;  Масса, кг: 0,1;  Комплектация поставки: карта мониторинга IC-SNMP/mini-USB; интерфейсный кабель USB A – miniUSB; датчик температуры; руководство по эксплуатации. | 4 | 12 |
|  | Устройство защиты CMJ8-POE-A-C5E или полнофункциональный эквивалент | Сеть: Gigabit Ethernet (Cat.5E)  Номинальное напряжение линии: 48 Vdc  Макс. рабочее напряжение DС: 60 Vdc - 650 mA  Макс. частота: > 100 MHz Макс. пропускная способность: 1000 Mbps Макс. линейный ток: 1200 mA Номинальный ток разряда Линия/Линия: 500 A Номинальный ток разряда Линия/Земля: 2000 A Материал корпуса: Термопластик UL94 V-0 Рабочая температура: -40/+85°C Уровень защиты: IP65 Габариты: 113х112(140)х60 | 10 | 12 |