Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  Директор по корпоративным и технологическим автоматизированным системам управления - начальник департамента корпоративных и технологических автоматизированных систем управления ПАО «МРСК Центра»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.В. Демьянец  "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | УТВЕРЖДАЮ:  Первый заместитель директора -главный инженер филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.А. Решетников  "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

Техническое задание

№ 1\_31\_87

на поставку оборудования связи для техперевооружения ПС 110/35/10 кВ Томаровка с заменой ячеек РУ 10 кВ (46 шт)

на 8 листах

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  Заместитель начальника департамента корпоративных и технологических автоматизированных систем управления ПАО «МРСК Центра»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Е. Симонов  "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |  |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель начальника управления развития и эксплуатации автоматизированных систем диспетчерского управления  ПАО «МРСК Центра»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.М. Мальков  "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. | СОГЛАСОВАНО:  Начальник управления корпоративных и технологических автоматизированных систем управления филиала  ПАО «МРСК Центра» -  «Белгородэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Недосеков  "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

2021

Оглавление

[1. Общие данные 3](#_Toc46154261)

[2. Сроки поставки 3](#_Toc46154262)

[3. Финансирование поставки 3](#_Toc46154263)

[4 Требования к Поставщику 3](#_Toc46154264)

[5 Технические требования к оборудованию и материалам 3](#_Toc46154265)

[6 Гарантийные обязательства 4](#_Toc46154266)

[7 Условия и требования к поставке 5](#_Toc46154267)

[8 Правила приемки оборудования 5](#_Toc46154268)

[9 Стоимость и оплата 6](#_Toc46154269)

[Приложение №1. 7](#_Toc46154270)

### Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее ТЗ) на поставку оборудования (далее – оборудование) для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

**Заказчик:**

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»:

Место расположения филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»:

308000 г. Белгород ул. Преображенская, д. 42

ИНН 6901067107/ КПП 312302001

р/с: 40702810107000008158 в Белгородском отделении № 8592 ПАО Сбербанк

БИК 041403633, к/с 30101810100000000633,

ОКПО: 83595961, ОГРН: 1046900099498, ОКАТО: 14401370000

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

**Основная цель:** выбор поставщика для заключения договора поставки оборудования для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

### Сроки поставки

Начало поставки: с момента заключения договора;

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

### Финансирование поставки

Финансирование поставки осуществляется согласно ИПР 2021, код статьи БЛ-6332 «Техперевооружение ПС 110/35/10 кВ Томаровка с заменой ячеек РУ 10 кВ (46 шт)», лот 310F «Оборудование связи» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

### Требования к Поставщику

Требования к Поставщику учтены в закупочной документации.

### Технические требования к оборудованию и материалам

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.

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.

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.»

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

### Гарантийные обязательства

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться в течении срока, указанного в Приложении № 1 к данному техническому заданию.

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 Приложении № 1, но не должен быть меньше гарантийного срока, установленного производителем оборудования.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять заводские дефекты в поставляемом оборудовании, выявленные в период гарантийного срока. Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 10 (десяти) дней с момента получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

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

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.

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

### Условия и требования к поставке

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.

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

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

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.

Одновременно с поставкой оборудования Поставщик обязан представить Заказчику копии документов:

• 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 «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«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.

СОСТАВЛЕНО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации, предприятия** | **Должность исполнителя** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| филиал ПАО «МРСК Центра»- «Белгородэнерго» | Ведущий инженер отдела эксплуатации АСДУ СЭ СДТУ и ИТ УКиТАСУ | В.С. Неласов |  |  |

СОГЛАСОВАНО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование организации** | **Должность**  **исполнителя** | **Фамилия, имя,**  **отчество** | **Подпись** | **Дата** |
| филиал ПАО «МРСК Центра»- «Белгородэнерго» | Начальник отдела эксплуатации АСДУ СЭ СДТУ и ИТ УКиТАСУ | А.Н. Богданов |  |  |
| филиал ПАО «МРСК Центра»- «Белгородэнерго» | Начальник отдела контроллинга ИТ и ТК УКиТАСУ | В.А. Кривошея |  |  |

Приложение №1.

к техническому заданию на поставку

оборудования связи для нужд филиала

ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

**Перечень и объемы закупаемой продукции**

| **№ п/п** | **Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)** | **Технические характеристики** | **Количество** | **Единицы измерения** | **Гарантия, мес.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ЭНМВ-1-16(24)/3R-220-A2E0 (или эквивалент) | Количество объектов телеуправления 1 (с функцией блокировки АПВ)  Электрическая прочность изоляции ТС и ТУ относительно корпуса, кВ 4  Интерфейсы:  - RS-485 не менее 2-х  Количество устройств в одной магистрали RS-485 не менее 32  Максимальная длина магистрали RS-485, м 1200  Скорость передачи данных кбит/с от 1200 до 115200  - USB не менее 1  Протоколы связи с внешними устройствами:  Modbus RTU, ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006  LED индикаторы Питание, прием/передача на портах RS-485, критическая неисправность устройства, DI, DO  Напряжение питания, от 100 до 265 В AC  Потребляемая мощность, ВА 12  Коммутируемый ток на откл: 0,25 А – 250 В (DC), 8 A – 30 В (DC); 8 А – 250 В (AC).  Тип входных сигналов - «сухой контакт»; Uвх = 18…36 В (DC). Уровень срабатывания 13…14,5 В;  Время наработки на отказ, час 100000  Условия эксплуатации Температура, °С -40..+70  Размеры  ширина, мм 100  высота, мм 75  глубина, мм 110 | 50 | шт. | 36 |
| 2 | Ethernet коммутатор Moxa EDS 205A (или эквивалент) | Материал внешнего корпуса – металл  Кол-во портов 10/100 Mb Ethernet, шт. – 5  Тип коннектора 10/100 Mb Ethernet – RJ45  Реализация Ethernet – 10BASE-T, 100BASE-TX  Поддержка стандартов IEEE 802.x – IEEE 802.3 для 10BaseT, IEEE 802.3x для Flow Control, IEEE 802.3u для 100BaseT(X)  Напряжение питания, В (DC) – 9.6 ... 60  Наличие входа резервного питания – да  Потребляемая мощность основного ввода питания, Вт – 2,4  Потребляемая мощность резервного ввода питания, Вт – 2,4  Входная защита питания – предохранитель, от смены полярности  Условия эксплуатации температура, °С -10..+60  Средняя наработка на отказ, часов не менее – 3000000 | 1 | шт. | 36 |
| 3 | Сервер портов RS-232|422|485 MOXA Nport 5650-8-DT (или эквивалент) | Порты Ethernet 10/100 Base T(X) (разъем RJ45), шт. – 2  Магнитная изоляция портов ethernet, кВ – 1,5  Количество последовательных портов, шт. – 8  Тип последовательных портов – RS-232/422/485  Разъемы последовательных портов – DB9M  Передаваемые сигналы – RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND  RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND  RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND  Бит данных – 5, 6, 7, 8  Четность – нет, чет., нечет  Стоповых бит – 1, 1.5, 2  Управление потоками данных – RTS/CTS и RTS/CTS, XON/XOFF  Скорость передачи данных, бит/с – 50 ~ 921600  Управление направлением передачи данных по RS-485- автоматическое  Изоляция последовательной линии, кВ – 2  Интерфейс управления - Telnet-консоль, Web-интерфейс, Windows-утилита  Протоколы управления – ARP, BOOTP, DHCP Client, DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, IPv4, LLDP, RFC2217, Rtelnet, PPP, SLIP, SMTP, SNMPv1/v2c, TCP/IP, Telnet, UDP  Напряжение питания, В (DC) – 12-48 В  Потребление тока, мА – 1066 при 12 В  Условия эксплуатации Температура, °С 0..+55 | 2 | шт. | 36 |