|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ:  И.о. первого заместителя директора–  главного инженера  филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. Яшин  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку оборудования связи, телемеханики (лот 310F)

для нужд СЭ СДТУиИТ филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго»

|  |
| --- |
| СОГЛАСОВАНО: |
| Начальник управления корпоративных и технологических автоматизированных систем управления |
| филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.С. Федерякин |
|  |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. |

2022 г.

**Содержание**

[1. Общие данные 2](#_Toc74750731)

[2. Сроки начала/окончания поставки 2](#_Toc74750732)

[3. Требования к Поставщику 2](#_Toc74750733)

[4. Технические требования к оборудованию и материалам. 2](#_Toc74750734)

[5. Гарантийные обязательства 2](#_Toc74750735)

[6. Условия и требования к поставке 2](#_Toc74750736)

[7. Правила приёмки оборудования 2](#_Toc74750737)

[8. Стоимость и оплата 2](#_Toc74750738)

[Приложение 2](#_Toc74750739)

# Общие данные

В настоящем документе представлено техническое задание (далее – ТЗ) на поставку оборудования связи, телемеханики (лот 310F) для нужд СЭ СДТУиИТ филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго».

**Заказчик:**

ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго», г. Липецк, ул. 50 лет НЛМК, д. 33.

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

**Основная цель:** выбор Поставщика для заключения договора поставки оборудования связи, телемеханики (лот 310F) для нужд СЭ СДТУиИТ филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго».

# Сроки начала/окончания поставки

С момента заключения договора, но не позднее 30.11.2022 года.

# Требования к Поставщику

Требования к поставщику учтены в закупочной документации.

# Технические требования

Закупаемые комплектующие и материалы должны быть новым и ранее не используемым, дата изготовления не ранее 2022 года, иметь количество и состав согласно Приложению к настоящему Техническому заданию.

# Гарантийные обязательства

Гарантия на поставляемые комплектующие и материалы должна быть не ниже гарантийного периода, установленного производителем, но и не менее чем 12 месяцев.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять заводские дефекты в поставляемых комплектующих и материалах, выявленные в период гарантийного срока. Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции в течение 10 (десяти) рабочих 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.

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки комплектующих и материалов на склад филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго».

# Условия и требования к поставке

Условия поставки: транспортом Поставщика, транспортные расходы входят в стоимость товара. При транспортировке необходимо руководствоваться требованиями к упаковке и транспортировке материалов, указанных в документации на материалы.

Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки, стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения.

Объем и комплектность поставки должны соответствовать спецификации.

# Правила приёмки

Все поставляемые комплектующие и материалы проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» при получении комплектующих и материалов на склад филиала ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго», расположенного по адресу: Липецкая обл., Липецкий р-он, с. Подгорное, ПС «Правобережная» (Центральный склад).

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения письменного извещения Заказчика.

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

Приемка осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной или иным документам, предусмотренным договором поставки.

Товар считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной или иного документа, предусмотренного договором поставки. Дополнительные условия приемки товара по качеству и количеству устанавливаются Договором поставки.

# Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в закупочной документации.

СОСТАВИЛИ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность  исполнителя | Фамилия, имя,  отчество | Подпись | Дата |
| филиал ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» | Инженер 1 категории ОЭИТ | Воронина О.Е. |  |  |

СОГЛАСОВАНО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность  исполнителя | Фамилия, имя,  отчество | Подпись | Дата |
| филиал ПАО «Россети Центр» - «Липецкэнерго» | Начальник СЭСДТУиИТ | Елтанский А.В. |  |  |

Приложение

к техническому заданию на поставку

оборудования связи, телемеханики (лот 310F)

**Перечень комплектующих и материалов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование материала (полное указание типа, марки, размеров)** | **Технические характеристики** | **Количество** | **Единицы измерения** |
|  | БП Mean Well MDR-60-24 или эквивалент | MDR-60-24 - AC/DC преобразователь мощностью 60 Вт, корпус: для монтажа на DIN-рейку, производства компании MW серии MDR-60 • Мощность: 60 Вт • Количество выходов: 1 • Канал 1: Uвых=24 В, Iвых=0...2.5 А; • Механическая подстройка выходного напряжения: +25% / -0% • КПД: 88 % • Уровень пульсаций (размах): 150 мВ • Электрическая прочность изоляции: вход-выход 3000 В AC, вход-земля 1500 В AC, выход-земля 500 В AC • 1 фазное подключение • Входное напряжение AC: 85...264 В (Номинальное: 230 В) • Входное напряжение DC: 120...370 В • Комплекс защит от: короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения • Корпус: для монтажа на DIN-рейку • Диапазоны температур работы: -20...70 °C, хранения: -40...85 °C | 10 | ШТ. |
|  | БП Mean Well NDR-120-24 или эквивалент | NDR – серия источников питания на DIN-рейку в узком корпусе для бюджетного применения.  Работоспособны при входном напряжении 90…264 В в диапазоне температуры -20…+70˚С, характеризуются хорошим КПД, обладают защитой от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения и перегрева. Предназначены для промышленных систем управления, систем автоматизации и для питания различных электромеханических устройств.  Мощность: 120 Вт  Монтаж: на DIN рейку  Номинальное входное напряжение AC: 230 В  Количество выходов: 1 шт.  Эффективность: 86 %  Выход 1: 24В @ 5А  Однофазное подключение: есть  Защита от короткого замыкания: есть  Защита от перегрузки: есть  Защита от перенапряжения: есть  Защита от перегрева: есть  Размер: 100.0x93.0x56.0  Рабочая температура: -20...+70 °C  Температура хранения: -40...+85 °C | 5 | ШТ. |
|  | Контроллер EKF02E или эквивалент | Минимум 3 порта RS-485, 1 порт Ethernet | 7 | ШТ. |
|  | Модуль SFP GL-OT-SG14LC1-1310-1550-I-D или эквивалент | Поддержка DDM  Форм-фактор   SFP  Тип разъемов 1\*LC  Кол-во используемых волокон              1  Тип волокна     SМ (9/125 μm)  Рабочая длина волны, нм         Tx: 1310/Rx:1550  Оптический бюджет, Дб            14  Расстояние передачи данных, км         20  Скорость передачи данных, Гбит/с      1.25  Питание, В         3,3  Температура, °C             Эксплуатация от -40 до +85  Влажность, %   5 - 90 (отсутствие конденсата)  Габариты изделия, мм                13,4х12,46х56 | 1 | ШТ. |
|  | Модуль SFP GL-OT-SG14LC1-1550-1310-I-D или эквивалент | Поддержка DDM  Форм-фактор   SFP  Тип разъемов 1\*LC  Кол-во используемых волокон              1  Тип волокна     SМ (9/125 μm)  Рабочая длина волны, нм         Tx:1550/Rx:1310  Оптический бюджет, Дб            14  Расстояние передачи данных, км         20  Скорость передачи данных, Гбит/с      1.25  Питание, В         3,3  Температура, °C             Эксплуатация от -40 до +85  Влажность, %   5 - 90 (отсутствие конденсата)  Габариты изделия, мм                13,4х12,46х56 | 1 | ШТ. |
|  | Модуль SFP GL-OT-SG14LC1-1310-1550-D или эквивалент | Поддержка DDM  Форм-фактор SFP  Тип разъемов 1\*LC  Тип излучателя DFB  Кол-во используемых волокон 1  Тип волокна SМ (9/125 μm)  Рабочая длина волны, нм Tx:1310/Rx:1550  Оптический бюджет, Дб 14  Расстояние передачи данных, км 20  Скорость передачи данных, Гбит/с 1.25  Питание, В 3,3  Температура, °C Эксплуатация от 0 до +85  Влажность, % 5 - 90 (отсутствие конденсата)  Габариты изделия, мм 13,4х12,46х56 | 1 | ШТ. |
|  | Модуль SFP GL-OT-SG14LC1-1550-1310-D или эквивалент | Поддержка DDM  Форм-фактор SFP  Тип разъемов 1\*LC  Тип излучателя DFB  Кол-во используемых волокон 1  Тип волокна SМ (9/125 μm)  Рабочая длина волны, нм Tx:1550/Rx:1310  Оптический бюджет, Дб 14  Расстояние передачи данных, км 20  Скорость передачи данных, Гбит/с 1.25  Питание, В 3,3  Температура, °C Эксплуатация от 0 до +85  Влажность, % 5 - 90 (отсутствие конденсата)  Габариты изделия, мм 13,4х12,46х56 | 1 | ШТ. |
|  | Модуль МТК-30.ТС16-02 с клем.и разъемами или эквивалент | Количество входов 16  Информационный протокол CAN Bus (ISO 11898).  Условия эксплуатации: От -50 до +40 °С.  Питание 12-32V.  Потребляемая мощность 3.7 W. | 8 | КМТ. |
|  | Патч-корд SM 9/125 LC-SC duplex 1м или эквивалент | Оптический патч-корд длиной 1м 2LC/UPC-2SC/UPC duplex 9/125 sm одномодовый | 1 | ШТ. |
|  | Патч-корд SM 9/125 LC-SC duplex 2м или эквивалент | Оптический патч-корд длиной 2м 2LC/UPC-2SC/UPC duplex 9/125 sm одномодовый | 1 | ШТ. |
|  | Патч-корд SM 9/125 SC-LC simplex 5м или эквивалент | Оптический патч-корд длиной 5м SC/UPC-LC/UPC simplex 9/125 sm одномодовый | 3 | ШТ. |