|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ:  Первый заместитель директора – главный инженер филиала  ПАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Антонов  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. |

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На поставку оборудования связи (Лот 310F)

для филиала ПАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

(ПЗ 2016 г. закупка № «10120700»)

на 7 листах

2016 г.

**Содержание**

[1. Общие данные 3](#_Toc425409568)

[2. Сроки поставки 3](#_Toc425409569)

[3. Финансирование поставки 3](#_Toc425409570)

[4. Требования к Поставщику 3](#_Toc425409571)

[5. Технические требования к оборудованию и материалам. 3](#_Toc425409576)

[6. Гарантийные обязательства 4](#_Toc425409577)

[7. Условия и требования к поставке 4](#_Toc425409578)

[8. Правила приёмки оборудования 4](#_Toc425409579)

[9. Стоимость и оплата 5](#_Toc425409580)

[Приложение №1. 6](#_Toc425409581)

# Общие данные

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

**Заказчик:** Филиал ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго», г. Воронеж, ул. Арзамасская, д.2

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

**Основная цель:** выбор Поставщика для заключения договора поставки оборудования связи для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго». Поставщик определяется по итогам торговой процедуры на основании наименьшей стоимости за единицу номенклатуры Приложения №1.

# Сроки поставки

Начало поставки: 11.01.2017 г.

Поставка расходных материалов и оборудования осуществляется по запросу заказчика партиями. Номенклатура и количество материалов и оборудования в партии определяется Заказчиком и направляется Поставщику в виде списка.

При получении списка, Поставщик обязан в течение 30 календарных дней поставить необходимые материал и оборудование.

Общее количество материалов и оборудования во всех партиях должно соответствовать приложению 1.

Окончание поставки: 30.06.2017

# Финансирование поставки

Выполняется на основании ПЗ 2016 г. под потребности 2017 г., лот № 310F оборудование связи, закупка № 10120700.

# Требования к Поставщику

Участник торговой процедуры и привлекаемые им субподрядчики должны иметь опыт работы в области поставок подобного оборудования – не менее 2 лет.

Должен иметь письменное подтверждение от производителя продукции, предоставляющее право поставлять эту продукцию.

Участник торговой процедуры должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.



# Технические требования к оборудованию и материалам.

Закупаемое оборудование, комплектующие и материалы должны быть новым и ранее не используемым.

Общие требования к поставляемому оборудованию:

- для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;

- для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств, сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

- 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, и 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.

# Гарантийные обязательства

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 12 месяцев.

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 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 оборудования, материалов на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго»

# 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 поставляемых оборудования и материалов.

# Правила приёмки оборудования

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго» при получении оборудования на склад филиала ПАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго», расположенного по адресу: 394026, г. Воронеж, ул. 9 Января, 205.

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

Заказчик принимает товар без проведения пусконаладочных работ и приемочных испытаний по адресу поставки путем проведением внешнего осмотра товара для установления количества и ассортимента товара, маркировки и целостности его упаковки. Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12).

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

# Стоимость и оплата

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в конкурсной документации.

СОСТАВИЛИ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность  исполнителя | Фамилия, имя,  отчество | Подпись | Дата |
| филиал ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго» | Инженер 1 категории отдела эксплуатации и развития систем учета Управления учета электроэнергии | А.И. Обуховский |  | . |

СОГЛАСОВАНО:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность  исполнителя | Фамилия, имя,  отчество | Подпись | Дата |
| филиал ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго» | Начальник Управления корпоративных и технологических автоматизированных систем управления | А.И. Пахомов |  | . |
| филиал ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго» | Начальник отдела эксплуатации и развития систем учета Управления учета электроэнергии | А.А. Семынин |  |  |

Приложение №1.

к техническому заданию на поставку

оборудования связи

для нужд филиала ПАО «МРСК Центра» -

«Воронежэнерго»

**Перечень комплектующих и материалов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование материала** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| 1 | Сотовый GSM/GPRS-модем | Шт. | 3 |
| 2 | Шкаф электрический | Шт. | 2 |
| 3 | Устройство грозозащиты линии RS-485 | Шт. | 24 |
| 4 | Асинхронный сервер RS-422/485 в Ethernet 4-порт. | Шт. | 1 |
| 5 | Разветвитель интерфейса RS-485 | Шт. | 170 |
| 6 | Блок розеток | Шт. | 6 |
| 7 | Термостат сдвоенный | Шт. | 6 |

**Технические требования к оборудованию**

1. Требования к сотовым GSM/GPRS-модемам:

* Тип портов: RS-232/422/485– 1 шт.
* Количество сим-карт – 1 шт.
* Тип разъема последовательного порта: Клеммы
* Параметры последовательной связи: Бит данных – 8, Стоповых бит – 1, четность - нет
* Передаваемые сигналы:
* RS-232: Tx, Rx, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND
* RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
* RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND
* RS-485 (4-проводный): Rx+, Rx-, Tx+, Tx-, GND
* Скорость передачи данных: 300 бит/с ~ 115,2 Кбит/с
* Габаритные размеры, мм: 27 x 123 x 79
* Материал корпуса: Пластик
* Масса нетто, г.: 150

1. Требования к шкафам электрическим:

* Назначение: для установки электронного оборудования и систем управления
* Требования к корпусу: наличие монтажной панели, наличие полипропиленовой прокладки по периметру двери, наличие запирающего механизма двери, наличие заземления на корпус, дверь и монтажную панель
* Наличие монтажных отверстий
* Габариты (В х Ш х Г), мм.: не менее 600Х600Х350
* Материал: металл

1. Требования к устройствам грозозащиты линии RS-485:

* Статическое напр.срабатывания разрядника, не более 90 В;
* Статическое напр.срабатывания супрессора, не более 24 В;
* Время срабатывания защиты, 0,1нс;
* Рабочий ток при Т=25\*С, не более 300 мА;
* Вносимая в провод индуктивность, 2 мкГн.

1. Требования к асинхронному серверу RS-422/485 в Ethernet:

* Тип портов: Ethernet, RS-422/485 – 4 шт.
* Тип разъема последовательных портов: Клеммы
* Режим работы портов: TCP-сервер, TCP-клиент
* Передаваемые сигналы: RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND, RS-485 (2-проводный): Data+, Data-, GND, RS-485 (4-проводный): Tx +, Tx-, Rx +, Rx-, GND.
* Управление направлением передачи данных по RS-485: ADDC® (автоматическое)
* Габаритные размеры, мм: 158 х 103 х 33
* Материал корпуса: Металл
* Масса нетто, г.: 740.

1. Требования к разветвителю интерфейса RS-485:

* Количество вводов – 3 шт.
* Тип вводов – герметичные с механическим обжатием
* Максимальный диаметр кабеля, мм – 8
* Максимальное напряжение цепей: 150 В
* Максимальный ток через контакт: 2 А
* Сопротивление цепей: 0,0025 Ом
* Наличие печатной платы с пружинными зажимами
* Материал корпуса – пластик
* Габариты, мм: не менее 64 x 58 x 35

1. Требования к блоку розеток:

* Тип установки – внешний
* Количество разъемов – не менее 5
* Наличие заземления
* Предельно допустимы ток – 16 А
* Предельно допустимое напряжение – 250 В
* Габариты, мм – 44.4 x 44.4 x 428

1. Требование к термостату сдвоенному:

* Наличие нормально-замкнутого контакта, нормально-разомкнутого контакта
* Отдельная регулировка нормально-замкнутого контакта, нормально-разомкнутого контакта
* Разность между температурами вкл. и выкл.: 7 K (± 4 K)
* Максимальная коммутационная способность: 250 В 10 A, 120 В 15 A
* Материал корпуса – пластик
* Габариты, мм: 67 x 50 x 46