**Утверждаю:**

И.о. первого заместителя директора –

главного инженера филиала

ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **С.А. Макеев**

«15» ноября 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку устройств РЗА. Лот № 309А**

1. **Общая часть.**
   1. ПАО «Россети Центр» производит закупку устройств РЗА для восстановления работоспособности электросетевого оборудования.
   2. Закупка производится на основании плана закупки ПАО «Россети Центр» на 2022 год.
2. **Предмет конкурса**

Поставщик обеспечивает поставку оборудования в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Филиал | Оборудование | Количество, шт. |
| Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго» | Волоконно-оптический датчик (далее – ВОД) к устройству дуговой защиты (далее –УДЗ) типа «ОВОД-Л» | 50 |
| ВОД к УДЗ типа «ОВОД-МД» тип 1 | 50 |
| ВОД к УДЗ типа «ОВОД-МД» тип 2 | 30 |
| ВОД к УДЗ типа «ОВОД-МД» тип 3 | 30 |
| Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-1 к УДЗ «ОВОД-Л» | 5 |
| Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-2 к УДЗ «ОВОД-Л» | 10 |
| Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-3 к УДЗ «ОВОД-Л» | 10 |
| Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-4 к УДЗ «ОВОД-Л» | 5 |
| Блок дискретных входов типа БДВх-1 к УДЗ «ОВОД-Л» | 5 |
| Блок дискретных выходов типа БДВых-1 к УДЗ «ОВОД-Л» | 5 |
| Модуль БП для УДЗ «ОВОД-МД» | 1 |

Поставка МП устройств производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ПАО «Россети Центр»:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Филиал ПАО «Россети Центр» | Точка поставки | Срок поставки |
| Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго» | РФ, 308023, г. Белгород,  переулок 5-й Заводской, дом 17 | В течении 30-ти дней с момента подписания договора |

1. **Технические требования к оборудованию**
   1. Закупаемое оборудование должно быть предназначено для замены непригодных и неисправных устройств релейной защиты, должно соответствовать параметрам, приведенным в таблице:

| Закупаемое оборудование | Резервируемое оборудование | |
| --- | --- | --- |
| ВОД  к УДЗ «ОВОД-Л» | Волоконно-оптический датчик (ВОД) устройства дуговой защиты является приемником оптического излучения на основе объектива (линзы специальной формы и конструкции), обеспечивающего угол захвата, близкий к 5 стерадианам.  Модификация устройства:  Тип: **ВОД**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Длина, м – 2;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л». | |
| ВОД  к УДЗ «ОВОД-МД»  тип 1 | Волоконно-оптический датчик (ВОД) устройства дуговой защиты является приемником оптического излучения на основе объектива (линзы специальной формы и конструкции), обеспечивающего угол захвата, близкий к 5 стерадианам.  Модификация устройства:  Тип: **ВОД**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Длина, м – 20;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-МД». | |
| ВОД  к УДЗ «ОВОД-МД»  тип 2 | Волоконно-оптический датчик (ВОД) устройства дуговой защиты является приемником оптического излучения на основе объектива (линзы специальной формы и конструкции), обеспечивающего угол захвата, близкий к 5 стерадианам.  Модификация устройства:  Тип: **ВОД**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Длина, м – 25;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-МД». | |
| ВОД  к УДЗ «ОВОД-МД»  тип 3 | Волоконно-оптический датчик (ВОД) устройства дуговой защиты является приемником оптического излучения на основе объектива (линзы специальной формы и конструкции), обеспечивающего угол захвата, близкий к 5 стерадианам.  Модификация устройства:  Тип: **ВОД**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Длина, м – 30;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-МД». | |
| Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-1 к УДЗ «ОВОД-Л» | Блок детектирования света и тестирования (БДСТ) предназначен для подключения волоконно-оптических датчиков (ВОД) к устройству дуговой защиты типа «ОВОД-Л».  Модификация устройства:  Тип: **БДСТ-1**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Количество подключаемых ВОД, шт. – 2;  Количество реле для формирования сигнала отключения или запрета АПВ (АВР), шт. – 1;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л». | |
| Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-2 к УДЗ «ОВОД-Л» | Блок детектирования света и тестирования (БДСТ) предназначен для подключения волоконно-оптических датчиков (ВОД) к устройству дуговой защиты типа «ОВОД-Л».  Модификация устройства:  Тип: **БДСТ-2**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Количество подключаемых ВОД, шт. – 1;  Количество реле для формирования сигнала отключения или запрета АПВ (АВР), шт. – 1;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л». | |
| Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-3 к УДЗ «ОВОД-Л» | Блок детектирования света и тестирования (БДСТ) предназначен для подключения волоконно-оптических датчиков (ВОД) к устройству дуговой защиты типа «ОВОД-Л».  Модификация устройства:  Тип: **БДСТ-3**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Количество подключаемых ВОД, шт. – 2;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л». | |
| Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-4 к УДЗ «ОВОД-Л» | Блок детектирования света и тестирования (БДСТ) предназначен для подключения волоконно-оптических датчиков (ВОД) к устройству дуговой защиты типа «ОВОД-Л».  Модификация устройства:  Тип: **БДСТ-4**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Количество подключаемых ВОД, шт. – 1;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л». | |
| Блок дискретных входов типа БДВх-1  к УДЗ «ОВОД-Л» | Блок дискретных входов (БДВх) предназначен для преобразования сигналов МТЗ (ЗМН) в форму цифровых дискретных сигналов и передачи состояния этих сигналов по CAN шине другим блокам УДЗ.  Модификация устройства:  Тип: **БДВх-1**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Количество дискретных входов в блоке, шт. – 2;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л». | |
| Блок дискретных выходов типа БДВых-1  к УДЗ «ОВОД-Л» | Блок дискретных выходов (БДВых) предназначен для формирования сигналов отключения, запретов АПВ или запретов АВР при срабатывании УДЗ.  Модификация устройства:  Тип: **БДВых-1**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Количество выходных реле в блоке, шт. – 2;  Тип контактов реле выхода 1 – нормально разомкнутые;  Тип контактов реле выхода 2 – нормально разомкнутые;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л». | |
| Модуль БП для УДЗ «ОВОД-МД» | Блок питания предназначен для обеспечения работы УДЗ от цепей оперативного тока энергообъекта.  Модификация устройства:  Тип: **БП**;  Производитель: **ООО НПП «ПРОЭЛ»**.  Технические требования:  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-МД» (зав.№ №4276, 2010 г.в., ПС 110 кВ Химзавод). | |
| Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее | | 36 |
| Срок службы, лет, не менее | | 20 |
| Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия | | + |
| - на устройстве должно быть указано: год выпуска, марка изделия, завод-изготовитель;  - поставляемые устройства РЗА должны быть экологически безопасны и не должны наносить вред окружающей среде. | | |

* 1. Общие требования.
     1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:
* для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
* для производителей необходимо наличие развитой сети сервисных центров, обеспечивающей ремонт или замену вышедшего из строя оборудования в течении не более 1 суток с момента выхода оборудования из строя;
* для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
* все поставляемое электротехническое оборудование, изделия, технологии и материалы должны иметь аттестацию аккредитованного центра ПАО «Россети»;
* устройства РЗА должны обеспечивать правильную работу в режимах работы энергосистемы в диапазоне частот переменного тока от 45 до 55 Гц, при этом погрешность измерительных органов не должна превышать 5%.
  + 1. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ГОСТ.
    2. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтопригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

* + 1. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения

Упаковка, 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 и требованиям ГОСТ. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

* + 1. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. Поставщик должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

* + 1. Требования к надежности и живучести оборудования

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20 лет.

* + 1. Состав технической и эксплуатационной документации

По всем видам оборудования Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого устройства должна включать:

* паспорт;
* комплект электрических схем;
* руководство по эксплуатации;
* ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью.

1. **Сроки и очередность поставки оборудования.**

Поставка оборудования должна быть выполнена в течении 30-ти дней с момента подписания договора.

1. **Требования к Поставщику.**

* наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой оборудования;
* доставка оборудования до склада заказчика должна быть включена в стоимость оборудования.

1. **Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр»-«Белгородэнерго» при получении оборудования на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник CРЗАИиМ О.Н. Ряднов