**Технические требования на поставку МТР**

**ОКПД2 27.11.43 Поставка силового трансформатора 6 кВ для СП Благовещенская ТЭЦ (для реализации инвестиционного проекта M\_505-АГ-36), г. Благовещенск**

**Лот № 22235000-ТПИР ОТМ-2025-ДГК**

**Технические требования**

**«ОКПД2 27.11.43 Поставка силового трансформатора 6 кВ для СП Благовещенская ТЭЦ (для реализации инвестиционного проекта M\_505-АГ-36), г. Благовещенск»**

**лот 22235000-ТПИР ОТМ-2025-ДГК**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие сведения 2

1.1. Наименование закупаемой продукции 2

1.2. Цель использования закупаемой продукции 2

2. Требования к продукции 3

2.1. Требования к объемам и срокам поставки, требования к продукции 3

Таблица 2.1 Перечень и объем закупаемой продукции, требования к продукции 3

Таблица 2.2 Перечень и объем закупаемых сопутствующих услуг 3

2.2. Требования к качеству продукции 4

Таблица 3. Требования к продукции 4

3. Требования к документации по ценообразованию на этапе закупки 20

4. Приложения 21

**1.Общие сведения**

**1.1.  Наименование закупаемой продукции**

*ОКПД2 27.11.43 Трансформаторы силовые*

**1.2.  Цель использования закупаемой продукции**

*Поставка трансформатора силового для реализации ремонтной программы*

# Требования к продукции

#### Требования к объемам и срокам поставки

### Перечень и объем закупаемой продукции

# Таблица 1.1 Перечень и объем закупаемой продукции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование продукции | Единица измерения | Количество |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | *Трансформатор силовой ТСЗД-1000/6 или эквивалент* | *шт* | *1* |

# Таблица 1.2 Перечень и объем закупаемых сопутствующих услуг

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Требования Заказчика** | **Предложение Участника по характеристикам и параметрам** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  |  | *Отсутствуют* |  |

### Требования к срокам поставки продукции и оказания сопутствующих услуг

# Таблица 2.1 Требования по срокам поставки продукции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование продукции / партии продукции | Требования к началу срока поставки продукции | Требования к окончанию срока поставки продукции |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | *Трансформатор силовой ТСЗД-1000/6 или эквивалент* | *С даты получения заявки Поставщиком в 2025 году* | *В течение 120 календарных дней с даты получения заявки Поставщиком в течение 2025 года* |

# Таблица 2.2 Требования по срокам оказания сопутствующих услуг

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование услуг | Требования к началу срока оказания услуг | Требования к окончанию срока оказания услуг | Примечание |
| **1** | **2** | **3** | **4**  *Отсутствуют* | **5** |
| *1.* |  |  |  |  |
| *2.* |  |  |  |  |

#### 2.2. Требования к качеству продукции

# Таблица 3. Требования к продукции для *ОКПД2 27.11.43 Поставка силового трансформатора 6 кВ для СП Благовещенская ТЭЦ (для реализации инвестиционного проекта M\_505-АГ-36), г. Благовещенск*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование параметра** | **Требование заказчика** | **Способ подтверждения участником соответствия требованиям** | | | **Предложение участника по характеристикам и параметрам** |
| **Согласие с требованием/ указание характеристик** | **Предоставление подтверждающего документа или иной способ подтверждения** |  | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | |
|  | **Требования к техническим и функциональным характеристикам (включая гарантируемые показатели)** | | | | | |
|  | Трансформатор силовой | ТСЗД-1000/6 или эквивалент | *Указать характеристики* |  |  | |
|  | Тип трансформатора | понижающий | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.3. | Номинальная мощность | 1000 кВА | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.4. | Число фаз | 3 | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.5. | Номинальное напряжение обмотки ВН | 6 кВ | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.6. | Номинальное напряжение обмотки НН | 0,4 кВ | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.7. | Номинальная частота | 50 Гц | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.8. | Схема и группа соединения обмоток | Δ/Ун-11 | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.9. | Вид внутренней изоляции | сухая, литая | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.10. | Охлаждение | AF (принудительным воздухом) | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.11. | Напряжение короткого замыкания | 6 ± 0,5% | *Указать характеристики* |  |  | |
| 1.12. | Регулирование напряжения ПБВ | ±2x2,5% | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 1.13. | Ток холостого хода | не более 0,35% | *Указать характеристики* |  |  | |
| 1.14. | Потери холостого хода | не более 1650 Вт | *Указать характеристики* |  |  | |
| 1.15. | Потери короткого замыкания  (при 115/75°С) | не более 10200/9200 Вт | *Указать характеристики* |  |  | |
|  | **Требования к безопасности** | | | | | |
|  | Уровень испытательных напряжений, кВ:  - обмотки ВН (одноминутное промышленной частоты/амплитуда грозового импульса) | 20/60 | *Указать характеристики* |  |  | |
|  | Обмотки НН (одноминутное промышленной частоты) | 3 | *Указать характеристики* |  |  | |
|  | Уровень звукового давления трансформатора | не должен превышать 53 дБ | *Указать характеристики* |  |  | |
|  | Сейсмостойкость, баллов по шкале MSK, не менее | 8 | *Указать характеристики* | *Участник должен предоставить в составе заявки (ВТОРАЯ ЧАСТЬ) отсканированные копии (полный текст) документов:*  *Протоколы испытаний, проведенных в аккредитованной испытательной лаборатории, подтверждающих соответствие трансформаторов по сейсмостойкости не менее 8 баллов по шкале MSK-64 (СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»).*  *(Наименование файлов в документации участника должно полностью соответствовать вышеуказанному пункту).* |  | |
|  | **Требования к конструкции, изготовлению и материалам** | | | | | |
|  | Габаритно-присоединительные размеры трансформатора, расположение вводов, расстояние между вводами, расположение блоков контроля температуры (БКТ), расположение клеммной коробки для подключения БКТ и вентиляторов, расположение пластин для подъёма трансформатора, расположение съёмной панели для доступа к регулировочным отпайкам обмоток ВН, расположение зажимов заземления и отверстий для крепления к фундаменту | в соответствии с Чертежом СП БТЭЦ (Приложение №1) | *Согласие с требованием* | *Участник должен предоставить в составе заявки (ВТОРАЯ ЧАСТЬ) отсканированные копии (полный текст) документов:*  *Руководство по эксплуатации оборудования на произведённую ранее партию (трансформаторы силовые).*  *- Технический паспорт на произведённую ранее партию (трансформаторов силовых) (Наименование файлов в документации участника должно полностью соответствовать вышеуказанному пункту).* |  | |
|  | Конструкция для продольного и поперечного перемещения трансформатора | тележка с переставным и гладкими катками | *Согласие с требованием* |  | |
|  | Межосевое расстояние между катками | 1070\*820 мм (±2мм) | *Согласие с требованием* |  | |
|  | Подсоединение кабельное  ВН/ НН | вертикальное исполнение шин (отсчет сверху вниз: N, a,b,c), | *Согласие с требованием* |  | |
| 3.5. | Расположение вводов | ВН-слева,  НН-справа | *Согласие с требованием* |  | |
| 3.6. | Виброопоры | комплект из 4-х шт. | *Согласие с требованием* |  | |
| 3.7. | Материал обмоток | электротехнический алюминий | *Указать характеристики* |  | |
| 3.8. | Длина\*ширина\*высота | не более 2145\*1055\*2120 мм | *Согласие с требованием* |  | |
| 3.9. | Масса | не более 3005 кг | *Согласие с требованием* |  | |
| 3.10. | Шкаф тепловой защиты и управления вентиляцией (ШТЗ и В) | встроенный | *Согласие с требованием* |  | |
|  | **Требования к климатическому исполнению и стойкости к воздействующим климатическим факторам** | | | | | |
|  | Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 | (УХЛ)3 | *Согласие с требованием* | *Участник должен предоставить в составе заявки (ВТОРАЯ ЧАСТЬ) отсканированные копии (полный текст) документов:*  *Руководство по эксплуатации оборудования на произведённую ранее партию (трансформаторы силовые).*  *- Технический паспорт на произведённую ранее партию (трансформаторов силовых) (Наименование файлов в документации участника должно полностью соответствовать вышеуказанному пункту).* |  | |
|  | Высота установки над уровнем моря | до 1000 м | *Согласие с требованием* |  | |
| 4.3. | Степень защиты оболочки по ГОСТ 14524 | не ниже IP31 | *Указать характеристики* |  | |
|  | **Требования к доставке, маркировке, упаковке, транспортировке, перемещению, условиям хранения, приемке и испытаниям** | | | | | |
|  | Условия транспортирования | Автотранспорт, в деревянном ящике | *Согласие с требованием* |  |  | |
|  | Место поставки / грузополучатель | АО "ДГК" СП "Благовещенская ТЭЦ"  675007 РФ, Амурская область, г. Благовещенск,  ул. Загородная, д.177 | *Согласие с требованием* |  |  | |
|  | Оборудование должно быть новым, изготовленным не ранее 2024 года, не находившимся в эксплуатации.  Поставщик несет ответственность за поставку некачественной продукции в соответствии со ст. 475 ГК РФ | | *Согласие с требованием* |  |  | |
|  | Правила приемки, всех видов испытаний, маркировки, транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ Р 52719-2007 «Трансформаторы силовые. Общие технические условия». | | *Согласие с требованием* |  |  | |
|  | Обязательно наличие «шок-индикатора» на транспортной упаковке для контроля условий транспортировки. | | *Согласие с требованием* |  |  | |
| 5.6. | Способы нанесения маркировки на таблички и выводов обмоток должны обеспечивать четкость надписей в течении всего срока эксплуатации трансформатора (ГОСТ 18620 п.4.1, 4.2, раздел 5) | | *Согласие с требованием* |  |  | |
|  | **Требования к эксплуатации, обеспечению и утилизации** | | | | | |
|  | Срок службы | не менее 30 лет | *Согласие с требованием* |  |  | |
|  | **Требования к гарантиям, гарантийному и послегарантийному обслуживанию** | | | | | |
|  | Гарантийный срок эксплуатации | не менее 36 календарных месяцев | *Согласие с требованием* |  |  | |
|  | **Требования к комплектации и документам, поставляемым вместе с продукцией** | | | | | |
| 8.1. | Комплектность ЗИП: | датчик термометр – 1 шт, вентилятор – 1 шт.  Руководство по эксплуатации блока контроля температуры 1  Руководство по эксплуатации вентиляторов 1  Паспорт блока контроля температуры 1  Паспорт термометра сопротивления 1  Схема электрических соединений 1 | *Указать характеристики* |  |  | |
| 8.2. | *На этапе поставки вся документация должна быть выполнена на русском языке и представлена в электронном виде в форматах \*.pdf и в оригинальном редактируем формате (AutoCAD (\*.dwg не выше версии 2013), МS Word (\*.doc), MS Excel (\*.xls))».* | | *Согласие с требованием* |  |  | |
| **9.** | **Требования к соблюдению положений нормативной документации** | | | | | | |
| 9.1. | *Трансформатор должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 52719-2007 Раздел 7 (в части ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 14254), пп Г.48, Г. 50, ГОСТ 12.2.007.2-75, ГОСТ 12.2.024-87, ГОСТ 1516.3-96 п 4.14).* | | *Согласие с требованием* | *Участник должен предоставить в составе заявки (ВТОРАЯ ЧАСТЬ) отсканированные копии (полный текст) документов:*  *Декларация соответствии, на силовой трансформатор (соответствия ГОСТ Р 52719-2007 Раздел 7 (в части ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 14254), пп Г.48, Г. 50, ГОСТ 12.2.007.2-75, ГОСТ 12.2.024-87, ГОСТ 1516.3-96 п 4.14.)* *с приложением протоколов высоковольтных испытаний на произведённую ранее партию (трансформаторов силовых) и других документов, на основании которых были выданы декларации соответствия*  *Декларация о соответствии должна иметь статус действующего документа и удовлетворять требованиям ГОСТ Р 56532-2015.*  *(Наименование файлов в документации участника должно полностью соответствовать вышеуказанному пункту).* |  | | |

**Требования к документации.**

* Заявка участника в обязательном порядке должна содержать подробное описание конструкции, технических характеристик предлагаемой продукции, её товарную марку, которая идентифицирует продукцию производителя или продавца, страну происхождения и изготовителя.

# 3. Требования к документации по ценообразованию

*Отсутствуют*

# Приложения

*Приложение № 1: Чертеж ТСЗД-1000*