***Приложение №1 к Приглашению к участию в тендере***

***«Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-2***

***РУ-10/0,4 кВ» на территории ООО «Шахтинская керамика»***

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На выполнение работ по реконструкции ТП-2**

**заказ и замена 1 секции РУ-10/0,4 кВ комплектной трансформаторной подстанции, и монтаж тр-ра**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Параметры задания** | **Значение, содержание** | | | |
| **1. Общие данные** | | | | | |
| 1.1 | Основание для проектирования | Настоящее Техническое задание | | | |
| 1.2 | Наименование объекта | Комплектная трансформаторная подстанция  ООО «Шахтинская керамика», расположенного по адресу: г. Шахты, , ул. Доронина 2Б | | | |
| 1.3 | Место поставки | Ростовская область, г. Шахты, ул. Доронина 2Б. | | | |
| 1.4 | Срок поставки | май – сентябрь 2025 г. | | | |
|  | Конструкция КТП | Встроенная внутри здания существующая ТП  2-х трансформаторная, | | | |
|  | Класс напряжения по стороне ВН, кВ | 10 | | | |
|  | Коммутационный аппарата на вводе ВН | ВНА | | | |
|  | Секционирование по стороне ВН | Нет | | | |
|  | Наличие разрядников или ОПН, РУВН | Нет | | | |
|  | Исполнение вводов РУВН | Кабельное | | | |
|  | Исполнение выводов РУНН | Шинное | | | |
|  | Коммутационный аппарата на вводе НН | рубильник, автомат типа | | Выкл. автоматический | |
|  | исполнение | | Стационарный | |
| 1.5 | Основные требования к комплектации КТП | | | | |
| 1.5.2 | Исполнение РУ 10кВ | Номинальное напряжение ВН | | | - 10 кВ, |
| Номинальный ток сборных шин | | | - 630 А, |
| Тип сборных шин | | | - медь , |
| Тип ячеек КСО в том числе :  ВНА 630/10 | | | - 1 шт, |
| Исполнение ввод ВН | | | - кабель |
| Исполнение ввод НН | | | - шина (медь / алюминий) |
| 1.5.3 | Трансформаторы | Тип трансформатора | ТМГ 1000 / 10/0,4 (Предоставляет Заказчик) | | |
| Мощность, кВА | 1000 | | |
| Напряжение обмотки ВН, кВ | 10 | | |
| Напряжение обмотки НН, кВ | 0,4 | | |
| Номинальная частота, Гц | 50 | | |
| 1.5.4 | Исполнение РУ 0,4 кВ | - Номинальное напряжение НН - 0,4 кВ,  - Номинальный ток сборных шин не менее 1600А,  - Тип сборных шин - медь,  - РУ – 0,4 оснастить устройством АВР на секционном выключателе,  Режим работы АВР (при пропадании напряжения на одном из вводов включается секционный выключатель, при появлении напряжения на вводе включается ввод, после включения ввода отключается секционный выключатель (без токовой паузы при переключениях секционного выключателя)  - Ввод: Выкл. Автоматический - HYUNDAI 1600 А (выкатанного исполнения) – 1 шт.,  - Секционный: Выкл. Автоматический –HYUNDAI 1000 А (выкатанного исполнения),  1 Секция:  -UCB 630 - 1 шт.,  - UCB 400 – 3 шт.,  - UCB 250 - 2 шт.,  - UCB 160 - 6 шт.,  - Отходящие автоматы HYUNDAI в количестве 12 шт, допускается применение аналогичного оборудования с подобными техническими характеристиками или с лучшими техническими характеристиками, исполнение выкатанное (втычное) согласование с заказчиком.  -включение/отключение отходящих автоматов производить ключом при помощи моторного привода.  -Наличие индикации включенного/отключенного состояния автоматов отходящих линий. | | | |
| Дополнительные требования | 1. Конструкция дверей: должна исключать возможность перекоса. Двери ТП должны иметь: ограничители угла открывания и иметь фиксаторы в открытом положении, а также иметь петли позволяющие запирать их навесными замками. 2. Наружные поверхности должны быть защищены: методом порошковой окраски. 3. Применение ограждения трансформаторного отсека: сплошного сетчатого ограждения. 4. Цвет КТП. (Типовой цвет RAL 7044 Светло-серый) | | |
|  | Дополнительные требования к учету ээ. | - Учет электроэнергии по вводным и отходящим линиям, тип прибора учета ЦЭ 6803В, или аналог **с наличием интерфейса связи**  - Компенсация реактивной мощности с автоматическим включением стат. конденсаторных батарей.  - Контроль напряжения на вводных ячейках, контроль рабочих токов на вводных и отходящих ячейках. | | | |
|  | Требуемая техническая  документация | -Технические паспорта и сертификаты на оборудование  -Руководства по эксплуатации,  -Исполнительная документация  - Принципиальная схема подключения | | | |
|  | Дополнительные требования | - Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:  ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;  ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».  - Продукция, в том числе все комплектующие, должна быть новой и ранее не использованной, изготовленной не ранее 2024 года.  - Товар должен отгружаться Поставщиком в таре и упаковке, обеспечивающей полную сохранность груза от всякого рода повреждений, порчи и хищения при его перевозке с учетом возможных перегрузок и длительного хранения. Товар, упаковка, тара должны быть надлежащим образом промаркированы. | | | |
|  | Гарантия на КТП | Не менее 5 лет.  Срок службы не менее 15 лет | | | |

Проект на реконструкцию ТП2 «Замена Трансформатора 1 секции шин», указать стоимость отдельно

1. Разработка рабочей документации и схем подключений, кабельных журналов.
2. Изготовление и закупка эл. оборудования подрядной организацией.
3. Строительно-монтажные работы (СМР) - демонтаж и монтаж трансформатора и нового РУ, подключение отходящих кабельных линий подрядной организацией, а именно:

• Демонтаж существующего ВНА

• Демонтаж существующего силового трансформатора ТМ 1000

• Демонтаж существующего РП 0,4 кВ одной секции шин

• Изготовление станины установки под новую секцию шин, вместо старого трансформатора и ВНА

• Монтаж новой 1 секции шин,

• Изготовление станины под место установки тр-ра и новой вводной ВНА

• Монтаж и подключение силового трансформатора ТМГ 1000 трансформатор заказчика,

• Монтаж и подключение ВНА 630/10

• Подключение к существующим линиям в шкафах управления находящихся внутри помещения ТП-2, установка муфт и удлинение существующих кабельных линий (предусмотреть заблаговременно)

• Работы по подключению отходящих линий производятся по согласованию и выделению времени на время технологических остановок по проведению ремонтов на линиях и согласовываются с Заказчиком.

1. Пуско-наладочные работы (ПНР) - наладка и ввод в эксплуатацию, подрядной организацией.

• Произвести работы в полном объеме «под ключ», работы выполняются в условиях действующего электрооборудования от которого запитаны производственные линии.

Все проектные решения должны соответствовать нормативным документам,

Применяемые оборудование и материалы должны иметь соответствующие сертификаты, паспорта на оборудование.