**Приложение №4  
к заявке участника закупки**

**Полное описание количественных и качественных характеристик предмета закупки.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | | **Требуемое значение** | **Предложенное значение**  **(графа для заполнения Поставщиком)** |
| 1 | ***Трансформатор тока 110кВ с элегазовой изоляцией, согласно техническому заданию от 24.01.2024 года (Приложение №1)*** | | |  |
| 2 | Количество, шт | | 12 |  |
| 3 | Тип внутренней изоляции | | элегаз |  |
| 4 | Тип внешней изоляции (фарфор, полимер, любая) | | любая |  |
| 5 | Длина пути утечки (не менее), мм | | 3150 |  |
| 6 | Стальные опорные стойки, Н=2500мм | | нет |  |
| 7 | Диапазон температуры окружающей среды, оС | | -40 - +40 Co |  |
| 8 | Номинальное напряжение, кВ | | 110 |  |
| 9 | Наибольшее рабочее напряжение, кВ | | 126 |  |
| 10 | Номинальная частота, Гц | | 50 |  |
| 11 | Обмотка №1 | Номинальный первичный ток, А | 300-600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 0,2S |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 20 |  |
| Коэффициент безопасности | 5 |  |
| Предельная кратность | --- |  |
| 12 | Обмотка №2 | Номинальный первичный ток, А | 200-600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 5P |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 30 |  |
| Коэффициент безопасности | --- |  |
| Предельная кратность | 20 |  |
| 13 | Обмотка №3 | Номинальный первичный ток, А | 200-600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 5P |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 30 |  |
| Коэффициент безопасности | --- |  |
| Предельная кратность | 20 |  |
| 14 | Обмотка №4 | Номинальный первичный ток, А | 300-600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 5P |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 30 |  |
| Коэффициент безопасности | --- |  |
| Предельная кратность | 20 |  |
| 15 | Обмотка №5 | Номинальный первичный ток, А | 300-600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 5P |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 30 |  |
| Коэффициент безопасности | --- |  |
| Предельная кратность | 20 |  |
| 16 | Ток термической стойкости, кА t=3c | | 40 |  |
| 17 | Ток электродинамической стойкости, кА | | 100 |  |
| 18 | Переключение коэффициента трансформации (по стороне ВН, по стороне НН) | | по стороне НН |  |
| 19 | Срок службы (не менее), лет | | 30 |  |
| 20 | Гарантийный срок эксплуатации с даты установки (не менее), лет | | 3 |  |
| 21 | Интервал между поверками (не менее), лет | | 8 |  |
| 22 | Утечка элегаза в год, % | | ≤0,5% |  |
| 23 | Периодичность технического обслуживания | | Отсутствие необходимости ремонта в течении срока службы.  Минимальный срок ТО - не чаще 1 раза в 5 лет. |  |
| 24 | Конструкция датчика плотности элегаза | | С контактами для сигнализации рабочих и аварийных значений |  |
| 25 | Наличие габаритно-установочного чертежа | | предоставить |  |
| 26 | Условия монтажа:  Отсутствие необходимости в шефмонтаже (при заправке элегазом) с сохранением гарантийных обязательств.  Либо обеспечить шефмонтаж.  Либо обучение (включая проезд и проживание), не менее 4-х, сотрудников в специализированном центре производителя предмет монтажа, наладки и ввода в эксплуатацию данного типа оборудования с последующей выдачей сертификатов на право выполнения этих работ и сохранением гарантийных обязательств на оборудование. | | Описать условия монтажа |  |
| 27 | Элегаз для первой заправки | | да |  |
| 28 | ЗИП | | Баллон с элегазом (Гексафторид серы SF6) (110кг) - 3 баллона  Баллон с газом (Тетрафторметан СF4) (90кг) - 1 баллон  Баллон с газом (Азот N2 ОСЧ сорт1) (70кг) - 1 баллон |  |
| 29 | Заправочное устройство | | да |  |
| 30 | Кривые предельных кратностей для соответствующих классов | | предоставить |  |
| 31 | Протокол типовых испытаний, проведенных в соответствии со стандартом IEC 61869 / ГОСТ Р МЭК 61869 | | предоставить |  |
| 32 | Подтверждение сертификации производителя согласно ISO 9001, ISO 45001/OHSAS 18001 и ISO 14001 с описанием системы обеспечения качества и экологического менеджмента. | | предоставить |  |
| 33 | Сертификат испытательной и калибровочной лаборатории производителя аккредитованной в соответствии с ISO/IEC 17025 / ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | | предоставить |  |
| 34 | Руководство по установке и эксплуатации на русском языке | | предоставить |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | | **Требуемое значение** | **Предложенное значение**  **(графа для заполнения Поставщиком)** |
| 1 | ***Трансформатор тока 110кВ с элегазовой изоляцией, согласно техническому заданию от 24.01.2024 года (Приложение №2)*** | | |  |
| 2 | Количество, шт | | 30 |  |
| 3 | Тип внутренней изоляции | | элегаз |  |
| 4 | Тип внешней изоляции (фарфор, полимер, любая) | | любая |  |
| 5 | Длина пути утечки (не менее), мм | | 3150 |  |
| 6 | Стальные опорные стойки, Н=2500мм | | нет |  |
| 7 | Диапазон температуры окружающей среды, оС | | -40 - +40 Co |  |
| 8 | Номинальное напряжение, кВ | | 110 |  |
| 9 | Наибольшее рабочее напряжение, кВ | | 126 |  |
| 10 | Номинальная частота, Гц | | 50 |  |
| 11 | Обмотка №1 | Номинальный первичный ток, А | 300-600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 0,2S |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 20 |  |
| Коэффициент безопасности | 5 |  |
| Предельная кратность | --- |  |
| 12 | Обмотка №2 | Номинальный первичный ток, А | 300-600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 5P |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 30 |  |
| Коэффициент безопасности | --- |  |
| Предельная кратность | 20 |  |
| 13 | Обмотка №3 | Номинальный первичный ток, А | 600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 5P |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 30 |  |
| Коэффициент безопасности | --- |  |
| Предельная кратность | 20 |  |
| 14 | Обмотка №4 | Номинальный первичный ток, А | 600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 5P |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 30 |  |
| Коэффициент безопасности | --- |  |
| Предельная кратность | 20 |  |
| 15 | Обмотка №5 | Номинальный первичный ток, А | 600 |  |
| Номинальный вторичный ток, А | 5 |  |
| Класс точности, % | 5P |  |
| Номинальная вторичная нагрузка, ВА | 30 |  |
| Коэффициент безопасности | --- |  |
| Предельная кратность | 20 |  |
| 16 | Ток термической стойкости, кА t=3c | | 40 |  |
| 17 | Ток электродинамической стойкости, кА | | 100 |  |
| 18 | Переключение коэффициента трансформации (по стороне ВН, по стороне НН) | | по стороне НН |  |
| 19 | Срок службы (не менее), лет | | 30 |  |
| 20 | Гарантийный срок эксплуатации с даты установки (не менее), лет | | 3 |  |
| 21 | Интервал между поверками (не менее), лет | | 8 |  |
| 22 | Утечка элегаза в год, % | | ≤0,5% |  |
| 23 | Периодичность технического обслуживания | | Отсутствие необходимости ремонта в течении срока службы.  Минимальный срок ТО - не чаще 1 раза в 5 лет. |  |
| 24 | Конструкция датчика плотности элегаза | | С контактами для сигнализации рабочих и аварийных значений |  |
| 25 | Наличие габаритно-установочного чертежа | | да |  |
| 26 | Условия монтажа:  Отсутствие необходимости в шефмонтаже (при заправке элегазом) с сохранением гарантийных обязательств.  Либо обеспечить шефмонтаж.  Либо обучение (включая проезд и проживание), не менее 4-х, сотрудников в специализированном центре производителя предмет монтажа, наладки и ввода в эксплуатацию данного типа оборудования с последующей выдачей сертификатов на право выполнения этих работ и сохранением гарантийных обязательств на оборудование. | | да |  |
| 27 | Элегаз для первой заправки | | да |  |
| 28 | Заправочное устройство | | да |  |
| 29 | Кривые предельных кратностей для соответствующих классов | | предоставить |  |
| 30 | Протокол типовых испытаний, проведенных в соответствии со стандартом IEC 61869 / ГОСТ Р МЭК 61869 | | предоставить |  |
| 31 | Подтверждение сертификации производителя согласно ISO 9001, ISO 45001/OHSAS 18001 и ISO 14001 с описанием системы обеспечения качества и экологического менеджмента. | | предоставить |  |
| 32 | Сертификат испытательной и калибровочной лаборатории производителя аккредитованной в соответствии с ISO/IEC 17025 / ГОСТ ИСО/МЭК 17025 | | предоставить |  |
| 33 | Руководство по установке и эксплуатации на русском языке | | предоставить |  |