**Приложение №4  
к заявке участника закупки**

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

**Приложение №1 технического задания.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **Требуемое значение** | **Предложенное значение**  **(графа для заполнения Поставщиком)** |
| 1 | *Количество разъединителей* | 2 |  |
| 2 | *Тип разъединителя* | Горизонтально-поворотный с одним разрывом на фазу, уличного исполнения |  |
| 3 | *Количество фаз* | 3 |  |
| 4 | *Установка полюсов* | Параллельная |  |
| 5 | *Тип внешней изоляции (фарфор, полимер)* | Фарфор |  |
| 6 | *Диапазон температуры окружающей среды, оС* | - 40…+40 |  |
| 7 | *Толщина стенки гололеда, мм* | 20 |  |
| 8 | *Сейсмостойкость по шкале MSK, не менее* | VII |  |
| 9 | *Стальные опорные стойки, Н=2500мм* | Да |  |
| 10 | *Длина пути утечки (не менее), мм* | 3075 |  |
| 11 | *Номинальное напряжение, кВ* | 110 |  |
| 12 | *Номинальная частота, Гц* | 50 |  |
| 13 | *Номинальное напряжение грозового импульса, кВ* | 550 |  |
| 14 | *Номинальное испытательное напряжение, кВ* | 230 |  |
| 15 | *Номинальный рабочий ток, А* | 1000 |  |
| 16 | *Номинальный ток КЗ при t=3с, кА* | 20 |  |
| 17 | *Количество заземлителей (ориентация)* | 2 (Правый и Левый) |  |
| 18 | *Тип привода заземлителей (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 19 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 20 | *Количество приводов главных контактов* | 1 |  |
| 21 | *Тип привода главных контактов (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 22 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 23 | *Номинальное напряжение вторичных цепей, В* | 230DC |  |
| 24 | *Номинальное напряжение двигателя, В* | 230DC |  |
| 25 | *Номинальное напряжение обогрева, В* | 230AC |  |
| 26 | *Срок службы (не менее), лет* | 30 |  |
| 27 | *Гарантийный срок эксплуатации (не менее), мес.* | 60 |  |
| 28 | *Наличие габаритно-установочного чертежа* | Предоставить |  |
| 29 | *Механический ресурс разъединителя и привода, не менее циклов ВО* | 10 000 |  |
| 30 | *Механическая износостойкость серебряного покрытия главных контактов, не менее циклов ВО* | 10 000 |  |
| 31 | *Наличие Протокола типовых испытаний, проведенных в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007 лаборатории, аккредитованной в соответствии со стандартами ISO/IEC 17025 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025), ISO/IEC 17020 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020) и ISO/IEC 17065 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065) и сертифицированной в соответствии со стандартами ISO 9001, ISO 45001/OHSAS 18001, ISO 14001 и ISO 37001:2016.* | 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 | *Наличие инструкции по монтажу и эксплуатации на русском языке* | Предоставить |  |

**Приложение №2 технического задания.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **Требуемое значение** | **Предложенное значение**  **(графа для заполнения Поставщиком)** |
| 1 | *Количество разъединителей* | 2 |  |
| 2 | *Тип разъединителя* | Горизонтально-поворотный с одним разрывом на фазу, уличного исполнения |  |
| 3 | *Количество фаз* | 3 |  |
| 4 | *Установка полюсов* | Параллельная |  |
| 5 | *Тип внешней изоляции (фарфор, полимер,*  *любая)* | Фарфор |  |
| 6 | *Диапазон температуры окружающей среды, оС* | - 40…+40 |  |
| 7 | *Толщина стенки гололеда, мм* | 20 |  |
| 8 | *Сейсмостойкость по шкале MSK, не менее* | VII |  |
| 9 | *Стальные опорные стойки, Н=2500мм* | Нет |  |
| 10 | *Длина пути утечки (не менее), мм* | 3075 |  |
| 11 | *Номинальное напряжение, кВ* | 110 |  |
| 12 | *Номинальная частота, Гц* | 50 |  |
| 13 | *Номинальное напряжение грозового импульса, кВ* | 550 |  |
| 14 | *Номинальное испытательное напряжение, кВ* | 230 |  |
| 15 | *Номинальный рабочий ток, А* | 1000 |  |
| 16 | *Номинальный ток КЗ при t=3с, кА* | 20 |  |
| 17 | *Количество заземлителей (ориентация)* | 1 (Правый) |  |
| 18 | *Тип привода заземлителей (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 19 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 20 | *Количество приводов главных контактов* | 1 |  |
| 21 | *Тип привода главных контактов (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 22 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 23 | *Номинальное напряжение вторичных цепей, В* | 230DC |  |
| 24 | *Номинальное напряжение двигателя, В* | 230DC |  |
| 25 | *Номинальное напряжение обогрева, В* | 230AC |  |
| 26 | *Срок службы (не менее), лет* | 30 |  |
| 27 | *Гарантийный срок эксплуатации (не менее), мес.* | 60 |  |
| 28 | *Наличие габаритно-установочного чертежа* | Предоставить |  |
| 29 | *Механический ресурс разъединителя и привода, не менее циклов ВО* | 10000 |  |
| 30 | *Механическая износостойкость серебряного покрытия главных контактов, не менее циклов ВО* | 10000 |  |
| 31 | *Наличие Протокола типовых испытаний, проведенных в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007 лаборатории, аккредитованной в соответствии со стандартами ISO/IEC 17025 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025), ISO/IEC 17020 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020) и ISO/IEC 17065 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065) и сертифицированной в соответствии со стандартами ISO 9001, ISO 45001/OHSAS 18001, ISO 14001 и ISO 37001:2016.* | 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 | *Наличие инструкции по монтажу и эксплуатации на русском языке* | Предоставить |  |

**Приложение №3 технического задания.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **Требуемое значение** | **Предложенное значение**  **(графа для заполнения Поставщиком)** |
| 1 | *Количество разъединителей* | 2 |  |
| 2 | *Тип разъединителя* | Горизонтально-поворотный с одним разрывом на фазу, уличного исполнения |  |
| 3 | *Количество фаз* | 3 |  |
| 4 | *Установка полюсов* | Параллельная |  |
| 5 | *Тип внешней изоляции (фарфор, полимер,*  *любая)* | Фарфор |  |
| 6 | *Диапазон температуры окружающей среды, оС* | - 40…+40 |  |
| 7 | *Толщина стенки гололеда, мм* | 20 |  |
| 8 | *Сейсмостойкость по шкале MSK, не менее* | VII |  |
| 9 | *Стальные опорные стойки, Н=2500мм* | Нет |  |
| 10 | *Длина пути утечки (не менее), мм* | 3075 |  |
| 11 | *Номинальное напряжение, кВ* | 110 |  |
| 12 | *Номинальная частота, Гц* | 50 |  |
| 13 | *Номинальное напряжение грозового импульса, кВ* | 550 |  |
| 14 | *Номинальное испытательное напряжение, кВ* | 230 |  |
| 15 | *Номинальный рабочий ток, А* | 1000 |  |
| 16 | *Номинальный ток КЗ при t=3с, кА* | 20 |  |
| 17 | *Количество заземлителей (ориентация)* | 1 (Левый) |  |
| 18 | *Тип привода заземлителей (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 19 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 20 | *Количество приводов главных контактов* | 1 |  |
| 21 | *Тип привода главных контактов (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 22 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 23 | *Номинальное напряжение вторичных цепей, В* | 230DC |  |
| 24 | *Номинальное напряжение двигателя, В* | 230DC |  |
| 25 | *Номинальное напряжение обогрева, В* | 230AC |  |
| 26 | *Срок службы (не менее), лет* | 30 |  |
| 27 | *Гарантийный срок эксплуатации (не менее), мес.* | 60 |  |
| 28 | *Наличие габаритно-установочного чертежа* | Предоставить |  |
| 29 | *Механический ресурс разъединителя и привода, не менее циклов ВО* | 10000 |  |
| 30 | *Механическая износостойкость серебряного покрытия главных контактов, не менее циклов ВО* | 10000 |  |
| 31 | *Наличие Протокола типовых испытаний, проведенных в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007 лаборатории, аккредитованной в соответствии со стандартами ISO/IEC 17025 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025), ISO/IEC 17020 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020) и ISO/IEC 17065 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065) и сертифицированной в соответствии со стандартами ISO 9001, ISO 45001/OHSAS 18001, ISO 14001 и ISO 37001:2016.* | 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 | *Наличие инструкции по монтажу и эксплуатации на русском языке* | Предоставить |  |

**Приложение №5 технического задания.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **Требуемое значение** | **Предложенное значение**  **(графа для заполнения Поставщиком)** |
| 1 | *Количество разъединителей* | 2 |  |
| 2 | *Тип разъединителя* | Горизонтально-поворотный с одним разрывом на фазу, уличного исполнения |  |
| 3 | *Количество фаз* | 3 |  |
| 4 | *Установка полюсов* | Параллельная |  |
| 5 | *Тип внешней изоляции (фарфор, полимер,*  *любая)* | Фарфор |  |
| 6 | *Диапазон температуры окружающей среды, оС* | - 40…+40 |  |
| 7 | *Толщина стенки гололеда, мм* | 20 |  |
| 8 | *Сейсмостойкость по шкале MSK, не менее* | VII |  |
| 9 | *Стальные опорные стойки, Н=2500мм* | Да |  |
| 10 | *Длина пути утечки (не менее), мм* | 3075 |  |
| 11 | *Номинальное напряжение, кВ* | 110 |  |
| 12 | *Номинальная частота, Гц* | 50 |  |
| 13 | *Номинальное напряжение грозового импульса, кВ* | 550 |  |
| 14 | *Номинальное испытательное напряжение, кВ* | 230 |  |
| 15 | *Номинальный рабочий ток, А* | 1000 |  |
| 16 | *Номинальный ток КЗ при t=3с, кА* | 20 |  |
| 17 | *Количество заземлителей (ориентация)* | 1 (Правый) |  |
| 18 | *Тип привода заземлителей (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 19 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 20 | *Количество приводов главных контактов* | 1 |  |
| 21 | *Тип привода главных контактов (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 22 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 23 | *Номинальное напряжение вторичных цепей, В* | 230DC |  |
| 24 | *Номинальное напряжение двигателя, В* | 230DC |  |
| 25 | *Номинальное напряжение обогрева, В* | 230AC |  |
| 26 | *Срок службы (не менее), лет* | 30 |  |
| 27 | *Гарантийный срок эксплуатации (не менее), мес.* | 60 |  |
| 28 | *Наличие габаритно-установочного чертежа* | Предоставить |  |
| 29 | *Механический ресурс разъединителя и привода, не менее циклов ВО* | 10000 |  |
| 30 | *Механическая износостойкость серебряного покрытия главных контактов, не менее циклов ВО* | 10000 |  |
| 31 | *Наличие Протокола типовых испытаний, проведенных в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007 лаборатории, аккредитованной в соответствии со стандартами ISO/IEC 17025 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025), ISO/IEC 17020 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020) и ISO/IEC 17065 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065) и сертифицированной в соответствии со стандартами ISO 9001, ISO 45001/OHSAS 18001, ISO 14001 и ISO 37001:2016.* | 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 | *Наличие инструкции по монтажу и эксплуатации на русском языке* | Предоставить |  |

**Приложение №6 технического задания.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **Требуемое значение** | **Предложенное значение**  **(графа для заполнения Поставщиком)** |
| 1 | *Назначение заземлителя* | Заземление нейтрали трансформатора, уличного исполнения |  |
| 2 | *Количество заземлителей* | 2 |  |
| 3 | *Количество фаз* | 1 |  |
| 4 | *Тип внешней изоляции (фарфор, полимер,*  *любая)* | Фарфор |  |
| 5 | *Диапазон температуры окружающей среды, оС* | - 40…+40 |  |
| 6 | *Толщина стенки гололеда, мм* | 20 |  |
| 7 | *Сейсмостойкость по шкале MSK, не менее* | VII |  |
| 8 | *Наличие площадки для установки ОПН* | Да |  |
| 9 | *Стальные опорные стойки, Н=3200мм* | Да |  |
| 10 | *Длина пути утечки (не менее), мм* | 3075 |  |
| 11 | *Номинальное напряжение, кВ* | 110 |  |
| 12 | *Номинальная частота, Гц* | 50 |  |
| 13 | *Номинальное напряжение грозового импульса, кВ* | 550 |  |
| 14 | *Номинальное испытательное напряжение, кВ* | 230 |  |
| 15 | *Ток электродинамической стойкости, кА* | 100 |  |
| 16 | *Ток термической стойкости при t=1с, кА* | 30 |  |
| 17 | *Тип привода (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 18 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 19 | *Номинальное напряжение вторичных цепей, В* | 230DC |  |
| 20 | *Номинальное напряжение двигателя, В* | 230DC |  |
| 21 | *Номинальное напряжение обогрева, В* | 230AC |  |
| 22 | *Срок службы (не менее), лет* | 30 |  |
| 23 | *Гарантийный срок эксплуатации (не менее), мес.* | 60 |  |
| 24 | *Наличие габаритно-установочного чертежа* | Предоставить |  |
| 25 | *Наличие Протокола типовых испытаний, проведенных в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007 лаборатории, аккредитованной в соответствии со стандартами ISO/IEC 17025 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025), ISO/IEC 17020 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020) и ISO/IEC 17065 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065) и сертифицированной в соответствии со стандартами ISO 9001, ISO 45001/OHSAS 18001, ISO 14001 и ISO 37001:2016.* | Предоставить |  |

**Приложение №4 технического задания.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **Требуемое значение** | **Предложенное значение**  **(графа для заполнения Поставщиком)** |
| 1 | *Количество разъединителей* | 2 |  |
| 2 | *Тип разъединителя* | Горизонтально-поворотный с одним разрывом на фазу, уличного исполнения |  |
| 3 | *Количество фаз* | 3 |  |
| 4 | *Установка полюсов* | Параллельная |  |
| 5 | *Тип внешней изоляции (фарфор, полимер,*  *любая)* | Фарфор |  |
| 6 | *Диапазон температуры окружающей среды, оС* | - 40…+40 |  |
| 7 | *Толщина стенки гололеда, мм* | 20 |  |
| 8 | *Сейсмостойкость по шкале MSK, не менее* | VII |  |
| 9 | *Стальные опорные стойки, Н=2500мм* | Да |  |
| 10 | *Длина пути утечки (не менее), мм* | 3075 |  |
| 11 | *Номинальное напряжение, кВ* | 110 |  |
| 12 | *Номинальная частота, Гц* | 50 |  |
| 13 | *Номинальное напряжение грозового импульса, кВ* | 550 |  |
| 14 | *Номинальное испытательное напряжение, кВ* | 230 |  |
| 15 | *Номинальный рабочий ток, А* | 1000 |  |
| 16 | *Номинальный ток КЗ при t=3с, кА* | 20 |  |
| 17 | *Количество заземлителей (ориентация)* | 1 (Левый) |  |
| 18 | *Тип привода заземлителей (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 19 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 20 | *Количество приводов главных контактов* | 1 |  |
| 21 | *Тип привода главных контактов (ручной, моторный)* | моторный |  |
| 22 | *Наличие Протокола испытаний моторного привода в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007* | Предоставить |  |
| 23 | *Номинальное напряжение вторичных цепей, В* | 230DC |  |
| 24 | *Номинальное напряжение двигателя, В* | 230DC |  |
| 25 | *Номинальное напряжение обогрева, В* | 230AC |  |
| 26 | *Срок службы (не менее), лет* | 30 |  |
| 27 | *Гарантийный срок эксплуатации (не менее), мес.* | 60 |  |
| 28 | *Наличие габаритно-установочного чертежа* | Предоставить |  |
| 29 | *Механический ресурс разъединителя и привода, не менее циклов ВО* | 10000 |  |
| 30 | *Механическая износостойкость серебряного покрытия главных контактов, не менее циклов ВО* | 10000 |  |
| 31 | *Наличие Протокола типовых испытаний, проведенных в соответствии со стандартом IEC 62271-102:2018 / ГОСТ Р 52726-2007 лаборатории, аккредитованной в соответствии со стандартами ISO/IEC 17025 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025), ISO/IEC 17020 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020) и ISO/IEC 17065 (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065) и сертифицированной в соответствии со стандартами ISO 9001, ISO 45001/OHSAS 18001, ISO 14001 и ISO 37001:2016.* | 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 | *Наличие инструкции по монтажу и эксплуатации на русском языке* | Предоставить |  |