**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора – главный инженер филиала

ПАО «Россети Центр» - «Костромаэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / А.Н. Мелузов

“\_\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку электродвигателей**

**Лот № 308А**

1. **Общая часть.**
   1. Филиал ПАО «Россети Центр» - «Костромаэнерго» производит закупку электродвигателей для ремонтно-эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования на 2023 год.
   2. Закупка производится на основании плана закупки ПАО «Россети Центр».
2. **Предмет конкурса.**

Поставщик обеспечивает поставку электродвигателей на склад получателя — филиала ПАО «Россети Центр» - «Костромаэнерго», расположенного по адресу: г. Кострома ул. Катушечная 157, в период с даты заключения договора до 30.11.2023 года по заявкам филиала «Костромаэнерго» (в течение 30 календарных дней с даты поступления заявки), в объемах, указанных в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вн. № материала | Наименование | ЕИ | Количество |
| 2025011 | ЭД АБ63А4ВУ1 с крыльчаткой КМ4.400.014 | ШТ | 85 |
| 2108356 | ЭД АИР71В4,0,75кВт | ШТ | 1 |
| 2001003 | ЭД ДКУ-112 1,2/3000 | ШТ | 25 |
| 2049724 | ЭД УЛ-062 0,18/5000 | ШТ | 9 |

1. **Технические требования к продукции.**
   1. Технические данные электродвигателей должны соответствовать параметрам, приведенным в таблице:

| №  п/п | Наименова-ние продукции | Технические требования и характеристики | Значение |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ЭД АБ63А4ВУ1 с крыльчаткой КМ4.400.014 | Номинальная мощность, кВт, не менее | 0,25 |
| Номинальное напряжение, В | 220/380 |
| Частота сети, Гц | 50 |
| Номинальный потребляемый ток, А | 1,51/0,87 |
| Номинальная частота вращения, об/мин-1 | 1320±10% |
| КПД, %, не менее | 68 |
| Коэффициент мощности, не менее | 0,65 |
| Отношение максимального вращающего момента к номинальному, не менее | 2,2 |
| Отношение минимального вращающего момента к номинальному, не менее | 1,8 |
| Отношение начального пускового момента к номинальному, не менее | 2,0 |
| Отношение начального пускового тока к номинальному – | 5,0 |
| Масса, кг, не более | 5,6 |
| Климатическое исполнение, не хуже | У1 |
| **Комплектуется металлической крыльчаткой КМ4.400.014 (диаметр 400 мм)** | **да** |
| **Комплектуется защитным сетчатым кожухом** | **да** |
| Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С, не менее | +40 |
| Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С, не более | -45 |
| 2 | АИР71В4 0,75кВт | Номинальная мощность, кВт, не менее | 0,75 |
| Номинальное напряжение, В | 220/380 (∆/Y) |
| Частота сети, Гц | 50 |
| Номинальная частота вращения, об/мин-1 | 1350±10% |
| КПД, %, не менее | 72 |
| Коэффициент мощности, не менее | 0,75 |
| Отношение максимального вращающего момента к номинальному, не менее | 2,6 |
| Номинальный потребляемый ток при 380 В, А, не более | 1,9 |
| Отношение начального пускового момента к номинальному, не менее | 2,5 |
| Отношение начального пускового тока к номинальному, не более | 5 |
| Масса, кг, не более | 9,4 |
| Степень защиты двигателей, не хуже | IP54 |
| Монтажное исполнение | IM1001 |
| Климатическое исполнение, не хуже | У1 |
| Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С, не менее | +40 |
| Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С, не более | -45 |
| 3 | ЭД ДКУ-112 1,2/3000 | Номинальная мощность, Вт, не менее | 120 |
| Номинальное напряжение, В | 220 |
| Режим работы | S4 |
| Номинальная частота вращения, об/мин-1 - | 3000±10% |
| Масса, кг, не более | 4,4 |
| Монтажное исполнение двигателя | IM3001 |
| Климатическое исполнение, не хуже | УХЛ4 |
| Способ охлаждения | 1СА0141 |
| Степень защиты двигателей, не хуже | IP 10 |
| Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С, не менее | +35 |
| Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С, не более | -35 |
| 4 | ЭД УЛ-062 0,18/5000 | Номинальная мощность, Вт, не менее | 180 |
| Номинальное напряжение переменного тока, В | 220 |
| Частота сети, Гц | 50 |
| Номинальный потребляемый ток переменный, А | 1,75 |
| Номинальный потребляемый ток постоянный, А | 1,4 |
| Номинальная частота вращения, мин-1 | 5000±1000 |
| Номинальный вращающий момент, Н·м, не менее | 0,34 |
| КПД, %, не менее | 60 |
| Масса, не более | 3,6 кг |
| Способ монтажа | IM 1081 (на лапах) |
| Климатическое исполнение, не хуже | УХЛ4 |

1. **Общие требования.**
   1. К поставке допускаются электродвигатели, отвечающее следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;

- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям;

- для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих электродвигатели для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;

* наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

* 1. Победитель закупочных процедур на право заключения договора на поставку электродвигатели для нужд ПАО «Россети Центр» обязан предоставить на этапе заключения Договора документацию (технические условия и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком продукции в техническом предложении.
  2. 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 2479-79 «Машины электрические вращающиеся. Условные обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа».

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

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения электродвигателей должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя электродвигателей, ГОСТ 2991-85 «Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия», ГОСТ 23216-78 «Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний», ГОСТ 14192–96 «Маркировка грузов», или соответствующих МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76 «Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности». Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Способ укладки и транспортировки электродвигателей должен предотвратить их повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

* 1. Каждая партия электродвигателей должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям.
  2. Срок изготовления электродвигателей должен быть не более полугода от момента поставки.
  3. В комплект поставки продукции должно входить:
* электродвигатель в сборке;
* дополнительные комплектующие согласно таблицы в п. 3.1 ТЗ.
* крепежный комплект для отсоединенных по условиям транспортировки частей электродвигателя;
* поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП) в объеме, обеспечивающем выполнение требований по готовности и ремонтопригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

1. **Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемые электродвигатели должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода электродвигателей из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

1. **Требования к надежности и живучести продукции.**

Электродвигатели должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

1. **Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки для каждой партии электродвигателей должны входить документы:

* паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
* эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
* сертификат качества, соответствия и свидетельство о приемке на партию поставляемых электродвигателей, на русском языке.

Маркировка электродвигателей по ГОСТ 18620-86 «Изделия электротехнические. Маркировка» должна быть нанесена на видном месте и содержать следующие данные:

* обозначение типа электродвигателя;
* товарный знак предприятия-изготовителя;
* год изготовления (две последние цифры).

Место и способ нанесения маркировки электродвигателя должны быть указаны в конструкторской документации.

По поставляемым электродвигателям Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ Р 2.601-2019 «Эксплуатационные документы» по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

1. **Правила приемки продукции.**

Каждая партия продукции должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

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

Начальник службы подстанций А.Н.Корниенко