|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано:**  **Технический директор** |  | **Составил:**  **Зам. начальника СЭКУ иГО** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Клюсов** |  | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. Г. Калетник** |
| **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.** |  | **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Раздел IV. Техническое задание**

**на поставку циркуляционных и центробежных насосов**

г. Ханты-Мансийск 2024 год

**1. Наименование и количество поставляемого Товара, требования к качеству, к техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам) Товара, к размерам Товара, к его безопасности, требования к упаковке, отгрузке Товара**

**1.1 Наименование и количество поставляемого Товара**

Поставка циркуляционных и центробежных насосов (далее – Товар):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование продукции** | **Единица измерения** | **Количество** |
| 1 | Насос циркуляционный | шт. | 1 |
| 2 | Насос циркуляционный | шт. | 1 |
| 3 | Горизонтальный многоступенчатый центробежный насос | шт. | 2 |
| 4 | Насос циркуляционный | шт. | 1 |
| 5 | Насос циркуляционный | шт. | 1 |
| 6 | Насос циркуляционный | шт. | 1 |
| 7 | Насос циркуляционный | шт. | 2 |

**1.2 Требования к качеству и безопасности Товара**

Качество и безопасность поставляемого Товара должно соответствовать всем требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации к такого рода товарам, в том числе ГОСТ IEC 60335-2-51-2012, ГОСТ 31839-2012, ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 010/2011, ГОСТ Р 54805-2011 (ИСО 5199:2002). Качество и безопасность Товара подтверждается паспортами и сертификатами (или декларациями) соответствия, оформленными в соответствии с действующим российским законодательством, или их заверенными копиями, и технической документацией на Товар.

Поставляемый Товар должен быть новым, не должен ранее быть в эксплуатации.

Поставляемый Товар не должен иметь дефектов, связанных с поставкой, упаковкой, материалами или работой по их изготовлению, либо проявляющихся в результате действия или упущения производителя и/или упущения Поставщика, при соблюдении Заказчиком правил хранения и/или использования поставляемого Товара. Заказчик вправе отказаться от приёмки Товара в случае обнаружения недостатков, которые исключают возможность его целевого использования и не могут быть устранены Поставщиком.

Дата изготовления (производства) Товара не должна быть ранее 2024 года, что подтверждается паспортами заводов-изготовителей.

Товар должен сопровождаться документацией на русском языке на бумажном носителе:

* паспорта качества;
* сертификаты (декларации) соответствия;
* руководства по эксплуатации.

**1.3 Требования к техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам) Товару, к размерам Товара**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Насос циркуляционный** | |  |
| Описание | Представляет собой вертикальный циркуляционный  с соосным размещением патрубков («ин-лайн»), одноступенчатый, центробежный, линейный насос; оборудованный стандартным двигателем и рабочим колесом из чугуна. | |
| Назначение | Для циркуляции в котельных, центральных тепловых пунктах, в подкачивающих насосных станциях центрального отопления. В контурах циркуляции технологического охлаждения (теплообменники). Возможно применение в системах пожаротушения и повышения давления. | |
| Требования безопасности | ТР ТС 004/2011  ТР ТС 020/2011 | |
| Стандарты качества | ГОСТ IEC 60335-2-51-2012  ГОСТ 31839-2012  ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 | |
| Тип насоса | С сухим ротором, Циркуляционные, Центробежный | |
| Серия насоса | Удлиненный вал | |
| Подача заданная | 70 м3/ч | |
| Напор заданный | 32 метров | |
| Частота вращения | 2900 об/мин. | |
| КПД | Не менее 70 % | |
| Крыльчатка | Dia 173 | |
| Торцевое уплотнение вала | TDS-28/BSE4  Заменяемое.  Конструкция в виде картриджа | |
| Число ступеней | Одноступенчатый циркуляционный насос | |
| Режим работы | Постоянная эксплуатация | |
| Температурные показатели перекачиваемой жидкости | -15оС … +110оС | |
| Температурные показатели окружающей среды | ≤+40 °C | |
| Рабочая среда | вода системы отопления | |
| Качество воды | Чистая рабочая жидкость без абразивных, волокнистых, твердых включений | |
| Материал корпуса | Чугун HT200с лакокрасочным покрытием | |
| Материал рабочего колеса | Чугун HT 200 | |
| Материал резины | NBR | |
| Тип мотора | Стандартный асинхронный двигатель с "сухим" ротором, класс энергоэффективности IE2 | |
| Питание | ~3х380 В 50 Гц | |
| Номинальная мощность, | 9250 Вт | |
| Степень защиты | IP55 | |
| Присоединение к трубопроводам | фланцевое | |
| Размер присоединения | Фланец по DIN, DN80 | |
| Габаритная длина | 450 мм | |
| Масса | 180 кг | |
| Заводская упаковка | Деревянная коробка | |
| **2. Насос циркуляционный** | |  |
| Описание | Представляет собой вертикальный циркуляционный  с соосным размещением патрубков («ин-лайн»), одноступенчатый, центробежный, линейный насос; оборудованный стандартным двигателем и рабочим колесом из чугуна. | |
| Назначение | Для циркуляции в котельных, центральных тепловых пунктах, в подкачивающих насосных станциях центрального отопления. В контурах циркуляции технологического охлаждения (теплообменники). Возможно применение в системах пожаротушения и повышения давления. | |
| Требования безопасности | ТР ТС 004/2011  ТР ТС 020/2011 | |
| Стандарты качества | ГОСТ IEC 60335-2-51-2012  ГОСТ 31839-2012  ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 | |
| Тип насоса | С сухим ротором, Циркуляционные, Центробежный | |
| Серия насоса | Удлиненный вал | |
| Подача заданная | 80 м3/ч | |
| Напор заданный | 22 метров | |
| Частота вращения | 2900 об/мин. | |
| КПД | Не менее 75 % | |
| Крыльчатка | Dia 141 | |
| Торцевое уплотнение вала | TDS-28/BSE4  Заменяемое.  Конструкция в виде картриджа | |
| Число ступеней | Одноступенчатый циркуляционный насос | |
| Режим работы | Постоянная эксплуатация | |
| Температурные показатели перекачиваемой жидкости | -15оС … +110оС | |
| Температурные показатели окружающей среды | ≤+40 °C | |
| Рабочая среда | вода системы отопления | |
| Качество воды | Чистая рабочая жидкость без абразивных, волокнистых, твердых включений | |
| Материал корпуса | Чугун HT200с лакокрасочным покрытием | |
| Материал рабочего колеса | Чугун HT 200 | |
| Материал резины | NBR | |
| Тип мотора | Стандартный асинхронный двигатель с "сухим" ротором, класс энергоэффективности IE2 | |
| Питание | ~3х380 В 50 Гц | |
| Номинальная мощность, | 6390 Вт | |
| Степень защиты | IP55 | |
| Присоединение к трубопроводам | фланцевое | |
| Размер присоединения | Фланец по DIN, DN100 | |
| Габаритная длина | 450 мм | |
| Масса | 104 кг | |
| Заводская упаковка | Деревянная коробка | |
| **3. Горизонтальный многоступенчатый центробежный насос** | | **CHL Насос** |
| Описание | Представляет собой горизонтальный многоступенчатый центробежный насос с корпусом из нержавеющей стали, может использоваться для перекачивания различных жидкостей, включая воду и различные технологические не агрессивные жидкости. | |
| Назначение | Для водоснабжения; системы кондиционирования воздуха; системы охлаждения, циркуляции и водонагрева; системы водоочистки; системы орошения; санитарно-техническое оборудование; установки повышения давления. | |
| Требования безопасности | ТР ТС 004/2011  ТР ТС 010/2011  ТР ТС 020/2011 | |
| Стандарты качества | ГОСТ IEC 60335-2-51-2012  ГОСТ 31839-2012  ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 | |
| Тип насоса | Центробежный | |
| Подача заданная | 4 м3/ч | |
| Напор заданный | 31 метров | |
| Частота вращения | 2900 об/мин. | |
| КПД | Не менее 70 % | |
| Крыльчатка | 304 | |
| Торцевое уплотнение вала | CHL-16/BSF4 | |
| Число ступеней | Многоступенчатый горизонтальный насос | |
| Режим работы | Постоянная эксплуатация | |
| Температурные показатели перекачиваемой жидкости | -15оС … +70оС | |
| Рабочая среда | вода системы отопления | |
| Качество воды | Чистая рабочая жидкость без абразивных, волокнистых, твердых включений | |
| Материал корпуса | нержавеющая сталь SS304 | |
| Проточная часть | нержавеющая сталь SS304 | |
| Тип мотора | Стандартный асинхронный двигатель с "сухим" ротором, класс энергоэффективности IE2 | |
| Питание | ~3х380 В 50 Гц | |
| Номинальная мощность, | 0,75 Вт | |
| Степень защиты | IP55 | |
| Присоединение к трубопроводам | Резьба | |
| Размер присоединения | 1 1/4" - 1" | |
| Габаритная длина | 416 мм | |
| Масса | 17 кг | |
| Заводская упаковка | Деревянная коробка | |
| **4. Насос циркуляционный** | |  |
| Описание | Циркуляционные насосы для циркуляции воды или гликольсодержащих жидкостей для различных систем отопления. | |
| Назначение | Для циркуляции холодной и горячей воды в системах отопления и кондиционирования воздуха. Насос имеет три частоты вращения для выбора оптимальной производительности насоса для данной  гидросистемы. | |
| Требования безопасности | ТР ТС 004/2011  ТР ТС 020/2011 | |
| Стандарты качества | ГОСТ IEC 60335-2-51-2012 | |
| Тип насоса | Насос циркуляционный | |
| Вид насоса | с мокрым ротором | |
| Подача заданная | 49 м3/ч | |
| Напор заданный | 13 метров | |
| Режим работы | 3 скорости | |
| Температурные показатели перекачиваемой жидкости | +20С … +110 0С | |
| Рабочая среда | предназначен для циркуляции горячей воды  в системах водоснабжения | |
| Качество воды | Чистая техническая вода без твердых, волокнистых включенний | |
| Материал корпуса | Чугун с катафорезным покрытием | |
| Материал рабочего колеса | Композит PES/PP нержавеющая сталь | |
| Тип ротора | Постоянно погруженный в перекачиваемую жидкость | |
| Режим работы | Постоянная эксплуатация в замкнутой гидравлической систем | |
| Питание | 3 x 380 50Hz | |
| Номинальная мощность, | 1300 Вт | |
| Степень защиты | IP44 | |
| Присоединение к трубопроводам | фланцевое | |
| Размер присоединения | Ду 65 | |
| Габаритная длина | 300 мм. | |
| Масса | 21,5 кг. | |
| Заводская упаковка | Деревянная коробка | |
| **5. Насос циркуляционный** | |  |
| Описание | Циркуляционные насосы для циркуляции воды или гликольсодержащих жидкостей для различных систем отопления. | |
| Назначение | Для циркуляции холодной и горячей воды в системах отопления и кондиционирования воздуха. Насос имеет три частоты вращения для выбора оптимальной производительности насоса для данной  гидросистемы. | |
| Требования безопасности | ТР ТС 004/2011  ТР ТС 020/2011 | |
| Стандарты качества | ГОСТ IEC 60335-2-51-2012 | |
| Тип насоса | Насос циркуляционный | |
| Вид насоса | с мокрым ротором | |
| Подача заданная | 24 м3/ч | |
| Напор заданный | 13 метров | |
| Режим работы | 3 скорости | |
| Температурные показатели перекачиваемой жидкости | +20С … +110 0С | |
| Рабочая среда | предназначен для циркуляции горячей воды  в системах водоснабжения | |
| Качество воды | Чистая техническая вода без твердых, волокнистых включенний | |
| Материал корпуса | Чугун с катафорезным покрытием | |
| Материал рабочего колеса | Композит PES/PP нержавеющая сталь | |
| Тип ротора | Постоянно погруженный в перекачиваемую жидкость | |
| Режим работы | Постоянная эксплуатация в замкнутой гидравлической систем | |
| Питание | 3 x 380 50Hz | |
| Номинальная мощность, | 1300 Вт | |
| Степень защиты | IP44 | |
| Присоединение к трубопроводам | фланцевое | |
| Размер присоединения | DN 50 | |
| Габаритная длина | 280 мм. | |
| Масса | 17,5 кг. | |
| Заводская упаковка | Деревянная коробка | |
| **6. Насос циркуляционный** | |  |
| Описание | циркуляционные насосы для циркуляции воды или гликольсодержащих жидкостей для различных систем отопления. | |
| Назначение | для циркуляции холодной и горячей воды в системах отопления и кондиционирования воздуха. Насос имеет три частоты вращения для выбора оптимальной производительности насоса для данной  гидросистемы. | |
| Требования безопасности | ТР ТС 004/2011  ТР ТС 020/2011 | |
| Стандарты качества | ГОСТ IEC 60335-2-51-2012 | |
| Тип насоса | Насос циркуляционный | |
| Вид насоса | с мокрым ротором | |
| Подача заданная | 14 м3/ч | |
| Напор заданный | 14 метров | |
| Режим работы | 3 скорости | |
| Температурные показатели перекачиваемой жидкости | +20С … +110 0С | |
| Рабочая среда | предназначен для циркуляции горячей воды  в системах водоснабжения | |
| Качество воды | Чистая техническая вода без твердых, волокнистых включенний | |
| Материал корпуса | Чугун с катафорезным покрытием | |
| Материал рабочего колеса | Композит PES/PP нержавеющая сталь | |
| Тип ротора | Постоянно погруженный в перекачиваемую жидкость | |
| Режим работы | Постоянная эксплуатация в замкнутой гидравлической систем | |
| Питание | 3 x 380 50Hz | |
| Номинальная мощность, | 1300 Вт | |
| Степень защиты | IP44 | |
| Присоединение к трубопроводам | фланцевое | |
| Размер присоединения | DN 40 | |
| Габаритная длина | 250 мм. | |
| Масса | 15 кг. | |
| Заводская упаковка | Деревянная коробка | |
| **7. Насос центробежный** | | **NES, NESO Консольные и консольно-моноблочные насос** |
| Описание | представляет собой центробежный насос нормального всасывания, консольно-моноблочный с горизонтальным расположением вала, с осевым всасывающим и радиальным напорным патрубками | |
| Назначение | Для подачи в стационарных условиях чистой или слегка мутной воды с кислотностью pH-6…9 и других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности, содержащие твердые включения размером до 0,2 мм, обычная концентрация которых не превышает 0,1%, не агрессивных к материалу проточной части насоса - чугуну:  системы водоснабжения и водоподготовки;  системы кондиционирования и отопления;  перекачивание в системах водяного охлаждения и циркуляции;  перекачивание производственно-хозяйственной воды;  противопожарное оборудование;  дождевые и ирригационные системы;  технологические процессы. | |
| Требования безопасности | ТР ТС 004/2011  ТР ТС 010/2011  ТР ТС 020/2011 | |
| Насосы удовлетворяют стандартам | ГОСТ Р 54805-2011  (ИСО 5199:2002) | |
| Тип насоса | Консольно-моноблочный | |
| Количество ступеней | одноступенчатый | |
| Подача заданная | 300 м3/ч | |
| Напор заданный | 30 метров | |
| Частота вращения | 1450 об/мин. | |
| Макс. Рабочее давление | 16 bar. | |
| Действительный диаметр колеса рабочего | 200 мм | |
| Вал | нержавеющая сталь SS420 | |
| Уплотнение вала | Торцевое уплотнение | |
| Режим работы | Постоянная эксплуатация | |
| Рабочая температура | -150С … +120 0С | |
| Температурные показатели окружающей среды | ≤ 40ºС. | |
| Рабочая среда | вода системы отопления | |
| Качество воды | Чистая рабочая жидкость без абразивных, волокнистых, твердых включений | |
| Материал проточной части | Серый чугун GG250 | |
| Материал рабочего колеса | Серый чугун HT 200 | |
| Тип мотора | асинхронный по стандарту IES | |
| Питание | ~3х380 В 50 Гц | |
| Номинальная мощность, | 37 кВт | |
| Класс защиты | IP55 | |
| Класс изоляции | F | |
| Класс КПД | IE2 | |
| Присоединение к трубопроводам | фланцевое | |
| Диаметр фланца | Чугунный фланец DN150 (вход)  Чугунный фланец DN125 (выход) | |
| Фланцы по стандартам | DIN2501, PN25, GB/T 17241.6 PN 25 | |
| Заводская упаковка | Деревянный ящик | |

1.4. Требования к упаковке, отгрузке Товара

Упаковка Товара должна соответствовать характеру поставляемого Товара и обеспечить его полную сохранность от повреждения при выполнении погрузо-разгрузочных работ, транспортировании и хранении.

Отгрузка Товара осуществляется силами и средствами Поставщика или иными привлеченными Поставщиком третьими лицами, за счет Поставщика.

1. Требования к гарантийному сроку и объёму предоставления гарантий качества Товара
   1. Поставляемый Товар обеспечивается гарантийными обязательствами Поставщика. Гарантийные обязательства исполняются Поставщиком на основании паспорта изделия.
   2. Поставщик гарантирует:

- качество поставляемого Товара;

- качество материалов и комплектующих изделий.

* 1. Гарантийный срок эксплуатации Товара устанавливается с даты приёмки Товара, составляет не менее 24 (двадцати четырех)месяцев.
  2. В случае если в течение гарантийного периода эксплуатации Заказчик обнаружит скрытые недостатки Товара, он обязан в течение 5 рабочих дней с момента обнаружения письменно уведомить об этом Поставщика.
  3. Представитель Поставщика в течение 10 рабочих дней с момента получения уведомления Заказчика вправе выехать на объект, где осуществляется эксплуатация Товара, для выяснения причин неисправности, составления акта о вскрытых недостатках и принятия соответствующего решения. В случае выезда представителя Поставщика на объект, представитель Заказчика обязан обеспечить доступ представителю Поставщика к Товару.
  4. Поставщик обязан письменно сообщить Заказчику о дате своего выезда, либо о возврате Товара на склад Поставщика для проведения лабораторных испытаний и выявления причин неисправности. Отсутствие ответа от Поставщика в течение 7 рабочих дней с момента получения уведомления Заказчика приравнивается к признанию претензии обоснованной.
  5. В случае признания претензии обоснованной, Поставщик обязан в тридцатидневный срок удовлетворить претензию Заказчика в части замены Товара или возврата денежных средств.
  6. Поставщик не отвечает за недостатки Товара, если они возникли после его передачи Заказчику, вследствие нарушения Заказчиком правил эксплуатации, или его хранения.
  7. Место гарантийного ремонта определяется Поставщиком. Доставка Товара к месту гарантийного ремонта осуществляется за счёт Поставщика.

1. Место, условия и сроки (периоды) поставки Товара

3.1. Товар Заказчику поставляется силами, транспортными средствами Поставщика или иными привлеченными Поставщиком третьими лицами, за счёт Поставщика по адресу: Тюменская область, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 81 с разгрузкой на складе Заказчика силами Поставщика.

3.2.Поставка Товара осуществляется отдельными партиями по заявкам Заказчика в срок не более 85 (восьмидесяти пяти) календарных дней (с правом досрочной поставки) с момента получения Поставщиком письменной заявки, включающей наименование и количества Товара в партии.

**3.3.** Количества Товара в каждой партии определяется Заказчиком посредством составления и направления в адрес Поставщика письменной заявки любым средством связи.