# **Техническое задание на закупку Солнечных водонагревателей (геоколлекторов) в количестве**

# **6 комплектов и сопутствующих работ (услуг) по демонтажу, монтажу, пусконаладке и вводу в эксплуатацию в филиалах (Оперу, Ташкент Сити, Наманган, Андижан, Термез, Куканд)**

# **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

|  |
| --- |
| Подраздел . 1 Наименование **«Split»** |
| **СОЛНЕЧНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С ТЕПЛОВОЙ МЕДНОЙ ТРУБКОЙ ТИП – СВД** **для отопления и горячего водоснабжения. (Split)** |
| Пораздел 1.2 Основание и цель приобретения оборудования и адрес установки. |
| Солнечный вакуумный водонагреватель типа СВД для отопления и горячего водоснабжения филиалов АКБ «Капиталбанк». |
| Подраздел 1.3 Сведения о новизне год производства выпуска оборудования) |
| Товар должен быть новый, не бывший в эксплуатации, выпуска/ не ранее 2023г, |
| Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления |
| Одностадийный. |
| Подраздел 1.5 До менты для разработки изготовления |
| Настоящее техническое задание и НТД завода-изготовителя |

# **РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

|  |
| --- |
| Устройство для преобразования солнечной энергии в тепловую для ГВС  Филиалов АКБ «Капиталбанк. |

# **РАЗДЕЛ З. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации | | |
| Климатические условия г. Ташкента КМК 2.01.01.-94 | | |
| Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации | | |
| Не | предъявляются | |
| Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования | | |
| Согласно технической документации оборудования | |  |

# **РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Подраздел 4.1 Основные технические | | требования | |
| Необходимое количество горячей воды на каждый филиал (СВД) 500 литров в сутки каждый комплект, температура горячей воды не ниже 45 градусов **t=45 С** | | | |
| Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели | | | |
| Солнечные вакуумные коллектора с тепловой медной трубкой (heat pipe) должна быть с высоким уровнем **КПД. ,не ниже 93 %** | | | |
| Подраздел 4.3 Требования по надежности | | | |
| Срок эксплуатации не **менее 20 лет** | | | |
| Подраздел 4.4 Требования к конструкции | , монтажно-технические | | требования |
| Техническая документация поставщика | | | |
| Подраздел 4.5 Требования к материалам | | | |
| Вакуумные боросиликатные стеклянные трубки с медной тепловой трубкой (heat pipe) с наименьшими потерями тепла. | | | |
| Подраздел 4.6 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды | | | |
| Оборудование должно быть стойкое к воздействию осадков и отрицательной температуре мин с -30 градусов. | | | |
| Подраздел 4.7 Требования к электропитанию/энергопитанию | | | |
| Напряжение тока 220В , частота тока 50Гц не более 16А | | | |
| Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике | | | |
| Система должна быть оснащена устройствами для подключения датчиков, используемые в системе автоматического управления технологическими параметрами, автоматикой безопасности. Полный контроль за работой системы. | | | |
| Подраздел 4.9 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/ /материалам, а также готовой продукции | | | |
| Согласно разделу 15 | | | |
| Подраздел 4.10 Требования к маркировке | | | |
| Стандартные требование | | | |
| Подраздел 4.11 Требования к размерам и упаковке | | | |
| Упаковка оборудования должна обеспечивать его сохранность при транспортировке и хранении. | | | |
| Подраздел 4.12 **Требования** к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям | | | |
| Специальных требований не предъявляется, в соответствии с НТД завода производителя. | | | |

# **РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки | | Приемка оборудования осуществляется на территории Покупателя.  Проверка качества изготовления, освидетельствования и приемка изготовленной гелиосистемы, производятся специалистами Покупателя в соответствии с нормативными документами. Порядок и сроки приёмки оговариваются изготовителем /поставщиком. | | Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудавания. | | Комплект документации должен включать в себя: технический паспорт; сертификат качества; сертификат соответствия (на оборудование, подлежащее обязательной сертификации); инструкцию по эксплуатации;  Все предоставляемые документы и информация должна быть на русском и/или узбекском языках. | | Подраздел 5.3 Требования к страхованию оборудования | | Не имеются | |

# **РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ**

|  |  |
| --- | --- |
| Стандартные | требования складского хранения. |

# **РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ**

Гарантийный срок должен быть не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию

**РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ**

Оборудование должно быть ремонта пригодным.

# **РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ**

|  |
| --- |
| Подраздел 9.1 Требования к обслуживанию |
| Согласно технической документации оборудования |
| Под раздел 9.2 Требования к сервисно обслуживанию |
| Согласно договора |

# **РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

В соответствии с нормами и правилами для ВИЭ, действующие в республике Узбекистан. Нeлевой выброс **СО2**

# **РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ**

|  |
| --- |
| Оборудование, должно соответствовать требованиям нормативных документов действующие на территории РУз, требований в настоящем техническом задании. Качество товара должно подтверждаться серификатом завода-изготовителя. |

# **РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И сроку (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ**

|  |
| --- |
| Оборудование должно быть поставлено и установлено силами и средствами поставщика до места установки в срок не более 30 дней с момента заключения договора и осуществления предоплаты 30% |

# **РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К сопутствующим УСЛУГАМ при ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Подраздел 13.1 Требования к выполнению проектной документации | |
| Разработка исполнительная схема | |
| Подраздел 13.2 Требования к монтажу | |
| Монтаж оборудования осуществляется силами и средствами поставщика и включает, в том числе подключение к имеющимся инженерным коммуникациям заказчика. | |
| Подраздел 13.3 Требования к пуско-наладке | |
| Согласно договору |  |
| Подраздел 13.4 Требования к обучению персонала заказчика | |
| Поставщик в ходе пуско-наладочных работ должен обучить 2-х специалистов Заказчика эксплуатации солнечного коллектора. | |
| Подраздел 13.5 Другие сопутствующие услуги | |
| Не имеются | |

# **РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Сокращение | Расшифровка сокращения |
| 1. | нтд | Нормативно техническая документация |
| 2. | зип | Запасные части и принадлежности |
| з. | кпд | Коэффициент полезного действия |

# **РАЗДЕЛ 15. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Солнечный вакуумный водонагреватель активного типа (heat pipe) для горячего водоснабжения . | Вакуумный коллектор активного типа с медной тепловой трубкой (heat pipe). Вакуумная стеклянная боросиликатная трубка диам 58-62мм. Боросиликатное стекло толшина минимум 4мм .Длина-1600-1800мм, Подпорная рама металлическая (сталь,алюминий). КПД не менее 92%.Колличество вакуумных труб в коллекторе -не мене -20 шт. . | комплект | | 18 |
|  | Кран безопасности | Работает в двух режимах , при 90 градусов и 6 Ваг. | шт | 6 | |
|  | Расходомер | Установка на выходе ГВС | шт | 6 | |
|  | Обратный клапан | Установка на трубу холодной воды (латунный KALDE) | шт | 6 | |
|  | Воздуха отводчик | Стандартный латунный ,для снятия избыточного давления в системе в момент пиковой нагрузки | шт | 6 | |
|  | Тройник металлический | Для крепления группы безопасности | комплект | 6 | |
|  | Солнечный контроллер | Для контроля и запуска циркуляционных насосов | шт | 6 | |
|  | Остальные фитинги ,краны, муфты пластиковые трубы, Кабель эл по потребности | Для обвязки системы ГВС | комплект | 6 | |
|  | Бойлер косвенного нагрева с двумя змеевиками 200 л(дополнительное требование Нержавеющая сталь марки СУС304-2В, мм) | Для хранения горячей воды в системе | шт | 6 | |
|  | Циркуляционная насосная станция | Для циркуляции теплоносителя в системе( два комплект) производство GRUDNFOS | шт | 12 | |
|  | Расширительный Бак 50 литр | Для безопасной системы теплообмена | шт | 6 | |