**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**1. Предмет закупки:** Приобретение стальных труб и фасонных изделий изолированных ППУ-ПЭ для ремонтов участков тепловых сетей в г. Старая Купавна Московской области, Богородского городского округа

**2. Источник финансирования:**  средства ООО «Купавинские Тепловые Сети».

**3. Наименование и характеристики приобретаемого товара:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Кол-во** | **Ед.** |
| 1 | Труба стальная ГОСТ 10705-80 ст.20 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 DN 159х5,0 | 117 | п.м. |
| 2 | Труба стальная ГОСТ 10705-80 ст.20 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 DN 89х4,0 | 117 | п.м. |
| 3 | Труба стальная ГОСТ 10705-80 ст.20 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 DN 57х3,5 | 269,1 | п.м. |
| 4 | Труба стальная ГОСТ 10705-80 ст.20 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 DN 38х3 | 351 | п.м. |
| 5 | Отвод стальной ГОСТ 17375-2001 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 90о градусов DN 159х5,0 | 6 | шт |
| 6 | Отвод стальной ГОСТ 17375-2001 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 90о градусов DN 89х4,0 | 4 | шт |
| 7 | Переход стальной DN 108х4,0-89х4,0 ГОСТ 17378-2001 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020  | 6 | шт |
| 8 | Отвод стальной ГОСТ 17375-2001 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 90о градусов DN 57х3,5  | 8 | шт |
| 9 | Отвод стальной ГОСТ 17375-2001 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 90о градусов DN 38х3 | 4 | шт |
| 10 | Комплект изоляции стыков муфтовый термоусаживаемый D-250 L-500 для трубы DN 159х5,0 в ППУ-ПЭ изоляции | 26 | шт |
| 11 | Комплект изоляции стыков муфтовый термоусаживаемый D-180 L-500 для трубы DN 108х4,0 в ППУ-ПЭ изоляции  | 2 | шт |
| 12 | Комплект изоляции стыков муфтовый термоусаживаемый D-160 L-500 для трубы DN 89х4,0 в ППУ-ПЭ изоляции | 26 | шт |
| 13 | Комплект изоляции стыков муфтовый термоусаживаемый D-125 L-500 для трубы DN 57х3,5 в ППУ-ПЭ изоляции | 76 | шт |
| 14 | Комплект изоляции стыков муфтовый термоусаживаемый D-110 L-500 для трубы DN 38х3 в ППУ-ПЭ изоляции | 40 | шт |

Поставляемый товар должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, не прошел ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей). Стальные трубы и фасонные изделия не ранее 2021 года изготовления. Стоимость товара включает все расходы, связанные с поставкой, налоги, сборы и другие обязательные платежи.

**4. Нормы и стандарты.**

 Приобретаемые материалы должны быть изготовлены, испытаны и сертифицированы в соответствии с соответствующими международными и российскими стандартами, нормами и правилами.

 **5. Форма, сроки и порядок оплаты:** Оплата поставленного товара производится Покупателем на расчетный счет Поставщика по факту поставки товара при предъявлении счета, счета-фактуры, товарной накладной, подписанной Покупателем в размере 100% в течение 30 (тридцати) дней после поставки товара.

 **7. Обеспечение исполнения договора** – не требуется.

 **8. Срок изготовления, условия поставка оборудования и материалов:** Поставка приобретаемых материалов осуществляется за счет средств и сил Поставщика. Срок поставки товара не позднее 10 (десяти) дней с момента подписания договора. Адрес поставки - склад Покупателя: Россия, Московская область, Богородский городской округ, г. Старая Купавна ул. Большая Московская 3 котельная №2

 В случае не допоставки товара в течении 10 (десяти) дней после подписания договора Покупатель вправе в одностороннем порядке расторгнуть договор с Поставщиком путем письменного уведомления. Вывоз поставленного товара со склада Покупателя осуществляется за счет средств и сил Поставщика.

 **9. Гарантия.**

Поставщик должен отвечать за все дефекты материалов и оборудования, которые могут проявиться в течение гарантийного периода.

Период ответственности закончится лишь после того, как будут устранены все дефекты, выявленные в течение гарантийного периода.

Гарантийный срок для материалов и оборудования - пять (5) лет. Гарантийный период должен отсчитываться после успешного пуска в эксплуатацию, одобренного Заказчиком.

**10. Требования к приобретаемому товару.**

Теплоизолированные трубы, фасонные изделия и комплектующие предназначены для строительства трубопроводов водяных тепловых сетей подземной прокладки бесканальным способом. Допускается область применения: трубопроводы следует применять для теплоносителя с параметрами: рабочим давление до 1,6 МПА и температурой до 130 град. С.

Допускается кратковременное повышение температуры теплоносителя (до 120 часов за отопительный период) до 150 град. С.

Ожидаемый срок службы системы трубопроводов должен составлять не менее 30 лет.

Гарантийный срок службы со дня ввода в эксплуатацию - 5 лет.

Участник торгов должен представить все документы, сертификаты, протоколы испытаний и т.д. Отсутствие вышеуказанных документов служит основанием для отклонения рассмотрения тендерного предложения участника торгов. Каждый вид продукции должен сопровождаться документом (паспортом) производителя, содержащим следующие данные:

* наименование предприятия-изготовителя;
* наименование и тип продукции;
* номер и объем партии;
* размер изделия;
* дата изготовления;
* номер технического свидетельства и сертификата соответствия.

К каждому виду продукции должна быть приложена инструкция по применению и технике безопасности при производстве работ.

Поставщик несет ответственность за недостоверность и неполноту (сокрытие) информации в представленных им документах и материалах по продукции, что может привести к снижению уровня безопасности и надежности продукции и объектов с ее применением.

**10.1. Трубы и фасонные изделия.**

Поставщик должен поставить систему предварительно изолированных труб с внешней защитной оболочкой. Система труб должна быть связанной, то есть, стальная труба, пенополиуретан и внешняя полиэтиленовая оболочка должны быть связаны в единую конструкцию и при нагреве трубопровода движение стальной трубы должно передаваться через жесткий пенополиуретан на внешнюю оболочку. Трубы и фасонные изделия должны иметь специальное антикоррозионное покрытие. Прочность на сдвиг в осевом направлении трубы должна быть не менее 0,12 МПа при 20 °С.

## Стальные трубы: Размеры труб и свойства материала должны соответствовать ГОСТ 10705-80 для диаметра труб до 530 мм. Материал Ст. 20.

Оболочки труб: бесшовные, выдавленные из полиэтилена высокой плотности (ПЭВП) в соответствии с ГОСТ 16338-85 или DIN 8074, DIN 8075 и в соответствии с ГОСТ 30732-2020 или EN 253. Свойства полиэтилена должны соответствовать ГОСТ 30732-2020 или EN 253, при этом, в случае несоответствия между стандартами будут приниматься во внимание более жесткие показатели качества материала. Все виды испытаний полиэтилена оболочки, указанные в стандартах рассматриваются как обязательные и участник должен предоставить протоколы испытаний, подтверждающие соответствие показателям качества.

Теплоизоляционный материал: жесткий пенополиуретан в соответствии с ГОСТ 30732-2020 или EN253, связывающий вместе стальную трубу и оболочку. Свойства пенополиуретана должны соответствовать ГОСТ 30732-2020 или EN 253, при этом, в случае несоответствия между стандартами будут приниматься во внимание более жесткие показатели качества материала. Коэффициент теплопроводности материала при температуре 50 °С должен быть не более 0,033 Вт/(м.град.). Все виды испытаний полиэтилена оболочки, указанные в стандартах рассматриваются как обязательные и участник должен предоставить протоколы испытаний, подтверждающие соответствие показателям качества.

Все фасонные изделия (отводы, опоры и т.д.) должны быть от того же производителя и из тех же материалов, что и трубы, и должны соответствовать ГОСТ 30732-2020 или EN448. Отводы должны быть крутоизогнутыми по ГОСТ 17375-2001 для диаметра до 530 мм . Использование секционных отводов не допускается. Сварщики, технология сварки, оборудование и материалы должны иметь соответствующую аттестацию. Радиографический контроль сварных соединений в объеме 10%, проводится в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Маркировка должна быть выполнена с помощью трафарета или печати, которые создают четкие и несмываемые надписи, обеспечивающие сохранность маркировки на период гарантийного срока хранения изделий и содержать следующие данные:

* наименование предприятия-изготовителя;
* наименование и тип изделия;
* размеры изделия;
* номер партии и дату изготовления;
* дополнительные данные по условиям Заказчика или Поставщика.

**10.2. Элементы изоляции стыковых соединений.**

Комплект изоляции стыков должен состоять из следующих элементов:

1. **Термоусаживаемая муфта**2. Лента термоусаживаемая
3. Пластина замковая
4. Лента клеевая
5. Пробка дренажная
6. Пробка герметизирующая

7. ППУ компоненты «А» и «В».

Применение теплоизоляционного слоя из пенополиуретановых цилиндров или сегментов не допустимо.