|  |
| --- |
| **Утверждаю:** |
| Конкурсный управляющий АО«Энергосервис»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Аракелян  **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 год** |

**Техническое задание**

1. **Наименование выполняемых работ:** поставка труб стальных в ППУ изоляции, труб из термостойкого полиэтилена и комплектующих
2. **Лот 1** – поставка труб стальных в ППУ изоляции, труб из термостойкого полиэтилена и комплектующих
3. **Начальная (максимальная) цена договора: 19 890 822,55 (девятнадцать миллионов восемьсот девяносто тысяч восемьсот двадцать два рубля 55 копеек)**
4. Цена договора включает в себя все затраты Поставщика, производимые им в процессе поставки товара, в том числе затраты на изготовление или изначальное приобретение поставляемого товара, упаковку, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и другие обязательные платежи, а так же доставку товара до склада Заказчика. Цены на предлагаемый товар является твердыми (фиксированными) и не подлежат изменению в течение всего срока действия договора.

**Условия оплаты:** Оплата производится Покупателем в следующем порядке: В течение 7 (семи) календарных дней с момента поставки Товара, на основании предоставленной Поставщиком товарной накладной и счета-фактуры.

1. **Место поставки Товара:** Склад Покупателя, расположенный на территории Российской Федерации. Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Эсамбаева, 20. Поставщик собственными силами осуществляет доставку товара на склад Покупателя.
2. **Сроки выполнения работ:** в течение 45 рабочих дней после подписания договора.
3. **Гарантийные обязательства**: Гарантийный срок устанавливается не менее 12 (Двенадцати месяцев) месяцев с даты подписания сторонами Товарных накладных.
4. **Состав, содержание, технические характеристики Поставляемой продукции:**

**Лот 1** – **поставка труб стальных в ППУ изоляции, труб из термостойкого полиэтилена и комплектующих:**

Таблица №1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование закупаемого изделия | Кол-во | Срок поставки | Место поставки |
| 1 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 325 – толщина стенки 8,0 мм,**  наружный диаметр ПЭ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 325 мм – Ø оболочки 450 мм, ППУ-ПЭ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений. | **497 м.** |  |  |
| 2 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 273 – толщина стенки 7,0 мм,**  наружный диаметр ПЭ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 273 мм – Ø оболочки 400 мм, ППУ-ПЭ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений | **92 м.** |  |  |
| 3 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 219 – толщина стенки 6,0 мм,**  наружный диаметр ПЭ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 219 мм – Ø оболочки 315 мм, ППУ-ПЭ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений | **254 м.** |  |  |
| 4 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 159 – толщина стенки 4,5 мм,**  наружный диаметр ПЭ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 159 мм – Ø оболочки 250 мм, ППУ-ПЭ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений | **379 м.** |  |  |
| 5 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 159 – толщина стенки 4,5 мм,**  наружный диаметр ОЦ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 159 мм – Ø оболочки 250 мм, ППУ-ОЦ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений | **265 м.** |  |  |
| 6 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 108 – толщина стенки 4 мм,**  наружный диаметр ПЭ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 108 мм – Ø оболочки 180 мм, ППУ-ПЭ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений | **269 м.** |  |  |
| 7 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 108 – толщина стенки 4 мм,**  наружный диаметр ОЦ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 108 мм – Ø оболочки 180 мм, ППУ-ОЦ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений | **129 м.** |  |  |
| 8 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 89 – толщина стенки 4 мм,**  наружный диаметр ОЦ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 89 мм – Ø оболочки 160 мм, ППУ-ОЦ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений | **98м** |  |  |
| 9 | **Стальная труба (ГОСТ 10704-91)**  **Ø 57 – толщина стенки 3,5 мм,**  наружный диаметр ОЦ оболочки: (ГОСТ 30732-2020):  Ø трубы 57 мм – Ø оболочки 125 мм, ППУ-ОЦ  Характеристики полиэтиленовых труб-оболочек (ГОСТ 30732-2020):  относительное удлинение при разрыве – не менее 350%,  изменение длины труб-оболочек после прогрева при 110°C – не более 3%,  стойкость при температуре 80°C и постоянном давлении – не менее 165ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,6 МПа), не менее 1000ч. (при начальном напряжении в стенке трубы 4,0 МПа),  Характеристики ППУ и конструкции (согласно ГОСТ 30732-2020):  плотность – не менее 60кг/м³,  прочность при сжатии при 10%-ной деформации в радиальном направлении – не менее 0,3 МПа,  водопоглощение при кипячении в течение 90мин – не более 10% по объему,  прочность на сдвиг в осевом направлении (для труб с ПЭ, ОЦ оболочкой):  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,12 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,08 МПа,  теплопроводность при средней температуре 50°C – не более 0,033 Вт/м\*°C,  прочность на сдвиг в тангенциальном направлении:  - при температуре (23+/-2)°C – не менее 0,2 МПа,  - при температуре (140+/-2)°C – не менее 0,13 МПа,  радиальная ползучесть теплоизоляции при температуре испытания 140°C:  - не более 2,5мм в течение 100ч,  - не более 4,6мм в течение 1000ч.  Торцы стальных труб и полиэтиленовых оболочек должны быть защищены от проникновения влаги и посторонних включений | **98м** |  |  |
| 10 | **Переход Ст. 219-159-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020** | **1 шт.** |  |  |
| 11 | **Переход Ст. 159-108 -ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020** | **1 шт.** |  |  |
| 12 | **Отводы 90; ГОСТ 30732-2020;**  **Ø 325 – толщина стенки 8,0 мм – 90о, ППУ-ПЭ,** **Ø оболочки 450 мм** | **8 шт.** |  |  |
| 13 | **Отводы 90; ГОСТ 30732-2020;**  **Ø 219 – толщина стенки 6,0 мм – 90о, ППУ-ПЭ,** **Ø оболочки 315мм** | **10 шт.** |  |  |
| 14 | **Отводы 90; ГОСТ 30732-2020;**  **Ø 159 – толщина стенки 4.5 мм – 90о, ППУ-ПЭ, Ø оболочки 250 мм** | **15 шт.** |  |  |
| 15 | **Отводы 90; ГОСТ 30732-2020;**  **Ø 159 – толщина стенки 4.5 мм – 90о, ППУ-ОЦ, Ø оболочки 250 мм** | **16 шт.** |  |  |
| 16 | **Отводы 90; ГОСТ 30732-2020;**  **Ø 108 – толщина стенки 4.0 мм – 90о, ППУ-ПЭ, Ø оболочки 180 мм.** | **8 шт.** |  |  |
| 17 | **Отводы 90; ГОСТ 30732-2020;**  **Ø 108 – толщина стенки 4.0 мм – 90о, ППУ-ОЦ, Ø оболочки 180 мм.** | **3 шт.** |  |  |
| 18 | **Отводы 90; ГОСТ 30732-2020;**  **Ø 89 – толщина стенки 4,0 мм – 90о, ППУ-ОЦ,** **Ø оболочки 160 мм** | **11 шт.** |  |  |
| 19 | **Отводы 90; ГОСТ 30732-2020;**  **Ø 57 – толщина стенки 3,5 мм – 90о, ППУ-ОЦ, Ø оболочки 125 мм** | **11 шт.** |  |  |
| 20 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 325/450 ППУ ПЭ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ПЭ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **60 шт.** |  |  |
| 21 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 273/400 ППУ ПЭ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ПЭ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **12 шт.** |  |  |
| 22 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 219/315 ППУ ПЭ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ПЭ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **42 шт.** |  |  |
| 23 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 159/250 ППУ ПЭ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ПЭ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **42 шт.** |  |  |
| 24 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 159/250 ППУ ОЦ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ПЭ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **52 шт.** |  |  |
| 25 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 108/180 ППУ ПЭ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ПЭ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **26 шт.** |  |  |
| 26 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 108/200 ППУ ОЦ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ПЭ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **24 шт.** |  |  |
| 27 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 89/180 ППУ ОЦ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ОЦ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **35 шт.** |  |  |
| 28 | Трубы предизолированные должны поставляться вместе с комплектом для изоляции стыковых и торцевых соединений в соответствии с диаметром труб (СП 41-105-2002):  комплект стыкового соединения:  **Комплект изоляции стыков 57/140 ППУ ОЦ**  - муфта термоусаживаемая  - пенопакет монтажный  - пробка коническая, пробка для стравливания воздуха  - термоусаживаемая лента  - термоклей  Все элементы трубопроводов должны быть снабжены гидроизоляционными заглушками из ПБИМ (полимернобитумной мастики).  Заглушка ПБИМ должна соответствовать площади теплоизоляционного слоя, на каждом открытом сечении изолируемого элемента, с толщиной не менее 3мм  На трубе и фасонных изделиях на наружной оболочке, не менее 500 мм от края изделия, должна быть нанесена не смываемая маркировка (содержащая условное обозначение изделия, товарный знак или название завода изготовителя, номер партии и дату изготовления продукции).  Партию поставки «Товара» поставщик должен сопроводить следующими документами (оригиналы или копии, заверенные печатью «Поставщика»):  - сертификаты и паспорта качества на каждое наименование поставляемого «Товара», в том числе и на составляющие труб и фасонных изделий в ППУ-ОЦ (труба стальная, детали трубопроводов стальные, оболочка труб,)  - экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям РФ,  - заключение сертифицированной лаборатории на ВИК и УЗК сварных соединений, фасонных элементов  Транспортировка труб и фасонных изделий в соответствии с требованиями ГОСТ 30732-2020. | **35 шт.** |  |  |
| 29 | **Сильфонный компенсатор 1СКУ1-300-16-180/450 ППУ ПЭ** | **6 шт.** |  |  |
| 30 | **Неподвижная опора Ст 325х8,0х650х40-1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2020 L-1000** | **6 шт.** |  |  |
| 31 | **Труба из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø160** | **84 м.** |  |  |
| 32 | **Труба из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø110** | **254 м.** |  |  |
| 33 | **Труба из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø90** | **964 м.** |  |  |
| 34 | **Труба из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø75** | **267 м.** |  |  |
| 35 | **Труба из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø63** | **567 м.** |  |  |
| 36 | **Отвод 90о  из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø110** | **18 шт.** |  |  |
| 37 | **Отвод 90о  из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø90** | **34 шт.** |  |  |
| 38 | **Отвод 90о  из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø75** | **12 шт.** |  |  |
| 39 | **Отвод 90о  из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø63** | **32 шт.** |  |  |
| 40 | **Втулка (бурт) под фланец из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø63** | **4 шт.** |  |  |
| 41 | **Втулка (бурт) под фланец из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø63** | **18 шт.** |  |  |
| 42 | **Втулка (бурт) под фланец из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø63** | **6 шт.** |  |  |
| 43 | **Втулка (бурт) под фланец из термостойкого полиэтилена PE-RT тип 2 SDR 11 по (ГОСТ 32415) Ø63** | **20 шт.** |  |  |
| 44 | **Фланец Ду 50 мм, Ру=10** | **4 шт.** |  |  |
| 45 | **Фланец растр. Ду 63 мм, Ру=10** | **20 шт.** |  |  |
| 46 | **Фланец Ду 80 мм, Ру=10** | **4 шт.** |  |  |
| 47 | **Фланец растр. Ду 90 мм, Ру=10** | **18 шт.** |  |  |
| 48 | **Фланец Ду 100 мм, Ру=10** | **14 шт.** |  |  |
| 49 | **Фланец Ду 150 мм, Ру=10** | **18 шт.** |  |  |
| 50 | **Фланец Ду 200 мм, Ру=10** | **16 шт.** |  |  |
| 51 | **Фланец Ду 250 мм, Ру=10** | **4 шт.** |  |  |
| 52 | **Фланец Ду 300 мм, Ру=10** | **16 шт.** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик  Конкурсный управляющий АО «Энергосервис»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Аракелян А.С.  (подпись)  ЭП (М.П.) | Поставщик: |