*Додаток 2 до тендерної документації*

 ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ:

КОД ДК 021:2015: 44160000-9 – Магістралі, трубопроводи, труби, обсадні труби, тюбінги та супутні вироби. (Труби сталеві попередньо ізольовані спіненим поліуретаном для теплових мереж без системи сигналізації ушкоджень та супутні вироби).

Капітальний ремонт теплових мереж від ТК 156 до ТК 142 по вул. А. Кримського.

Капітальний ремонт теплових мереж від ТК 44 до ТК45 по вул. М. Ващука.

Капітальний ремонт теплових мереж від ТК172 до ЦТП по вул. Заболотного,9.

 Реконструкція теплових мереж від надземних т/мереж до УТ 3 та УТ 5 по вул. 600-річчя.

Учасник повинен поставити продукцію за технічними і якісними характеристиками у кількості, номенклатурі вказані Замовником у технічних вимогах:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Найменування матеріалів | Од.виміру | Кількість |
| 1.1 | Труба сталева попередньо ізольована спіненим поліуретаном в поліетиленовій оболонці для теплових мереж без системи аварійної сигналізації: |  |  |
| 1.1.1 | ∅76/140 | м.п. | 85 |
| 1.1.2 | ∅219/315 | м.п. | 255 |
| 1.1.3 | ∅325/450 | м.п. | 521 |
| 1.1.4 | ∅426/560 | м.п. | 90 |
| 1.1.5 | ∅530/710 | м.п. | 194 |
| 1.2 | Опора нерухома пряма в поліетиленовій оболонці для теплових мереж без системи аварійної сигналізації: |  |  |
| 1.2.1 | ∅76/140 | шт | 6 |
| 1.2.2 | ∅219/315 | шт | 6 |
| 1.2.3 | ∅325/450 | шт | 14 |
| 1.2.4 | ∅426/560 | шт | 4 |
| 1.2.5 | ∅530/710 | шт | 4 |
| 1.3 | Коліно крутовигиуте 90° сталеве в поліетиленовій оболонці для теплових мереж без системи аварійної сигналізації: |  |  |
| 1.3.1 | ∅76/140 | шт | 6 |
| 1.3.2 | ∅219/315 | шт | 10 |
| 1.3.3 | ∅325/450 | шт | 2 |
| 1.3.4 | ∅426/560 | шт | 6 |
| 1.3.5 | ∅530/710 | шт | 4 |
| 1.4 | Коліно крутовигиуте 15° сталеве в поліетиленовій оболонці для теплових мереж без системи аварійної сигналізації: |  |  |
| 1.4.1 | ∅325/450 | шт | 2 |
| 1.5 | Компенсатор сильфонннй «вільний» в поліетиленовій оболонці для теплових мереж без системи аварійної сигналізації, повна компенсаційна здатність 63мм: |  |  |
| 1.5.1 | ∅76/140 | шт | 4 |
| 1.6 | Компенсатор сильфонннй «вільний» в поліетиленовій оболонці для теплових мереж без системи аварійної сигналізації, повна компенсаційна здатність 125мм: |  |  |
| 1.6.1 | ∅325/450 | шт | 10 |
| 1.6.2 | ∅426/560 | шт | 2 |
| 1.6.3 | ∅530/710 | шт | 2 |
| 1.7 | Комплект ізоляції стиків ЕР-3 з термоусадковою муфтою: |  |  |
| 1.7.1 | ∅76/140 | комплект | 22 |
| 1.7.2 | ∅219/315 | комплект | 48 |
| 1.7.3 | ∅325/450 | комплект | 82 |
| 1.7.4 | ∅426/560 | комплект | 28 |
| 1.7.5 | ∅530/710 | комплект  | 30 |
| 1.8 | **Рукав кінцевий:** |  |  |
| 1.8.1 | ∅76/140 | шт | 8 |
| 1.8.2 | ∅219/315 | шт | 4 |
| 1.8.3 | ∅325/450 | шт | 24 |
| 1.8.4 | ∅426/560 | шт | 8 |
| 1.8.5 | ∅530/710 | шт | 66 |

**2.** **Технічні та якісні характеристики:**

Предмет закупівлі повинен відповідати наступним параметрам:

1. Труби сталеві виготовляються у відповідності **ДСТУ 8943:2019 (або еквівалент)**. Товщина стінки провідної труби та елементів повинна бути для труб: Ø76 мм ≥ 4,0 мм; Ø219 мм ≥ 6,0 мм; Ø325 мм ≥ 7,0 мм; Ø426 мм ≥ 8,0 мм; Ø530 мм ≥ 10,0 мм. ***На підтвердження надати: сертифікат про відповідність технічному регламенту безпеки обладнання, що працює під тиском.***
2. Поверхня провідних труб повинна бути очищена від мастил, іржі, окалини і пилу до ступеня 3 очищення від оксидів та першого ступеня знежирення. ***На підтвердження надати протокол оцінки стану поверхні сталевих труб.***
3. Елементи сталеві (труби, фасонні частини) теплових мереж з пінополіуретановою теплоізоляцією (композиції на основі циклопентану) в захисній поліетиленовій оболонці і/або захисній оболонці з оцинкованої сталі повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.5-31:2007 з урахуванням ДСТУ EN 253:2016 (і/або ДСТУ EN 448:2016).
4. Компенсатори сильфонні СТ повинні виготовлятися згідно технічних умов (ТУ). ***На підтвердження надати копію титульної сторінки документу, згідно якого виготовляються компенсатори сильфонні (ТУ).*** Матеріал сильфона (усі шари сильфону) та внутрішнього екрану - сталь корозійностійка аустенітного класу, стійка до хлоридів, а саме - сталь 08Х18Н10Т, або EN 1.4541, або AISI 321, або інші марки сталі негіршої якості. ***Обов'язковою умовою******є надання сертифікату якості (паспорту якості) на компенсатор сильфонний*** з підтверджуючими документами від заводу-виробника сильфону щодо застосування марки матеріалу сильфону, кількості циклів при повному робочому ході сильфону, гарантійних зобов’язань та інших параметрів виробу.
5. *Пінополіуретанова система для формування теплоізоляції труб та фасонних виробів не повинна містити озоноруйнівних речовин. –* ***надати документ щодо відсутності озоноруйнівних речовин у пінополіуретановій системі від виробника систем компонентів.*** Пінополіуретанову теплоізоляцію сформувати на основі **циклопентанового** вспінення. ***На підтвердження надати сертифікат відповідності та протокол сертифікаційних випробувань.***
6. Коефіцієнт теплопровідності (kso) свіжосформованої теплоізоляції (середнє значення коефіцієнту теплопровідності (kso) свіжосформованої теплоізоляції), визначений згідно ДСТУ Б В.2.7-105-2000 (ГОСТ 7076-99) або ДСТУ EN 253:2016, повинен бути не більше 0,027 Вт/(м\*К). ***На підтвердження надати протокол випробувань з визначення теплопровідності, виданий акредитованою лабораторією в Україні.***
7. Оболонки труб повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.5-31:2007 з урахуванням ДСТУ EN 253:2016 та виготовлятись з композицій поліетилену ПЕ 63 - згідно з ГОСТ 16338 (марка 273-79) та/або з композицій поліетилену ПЕ 80 - згідно з ДСТУ Б В.2.7-73-98 та/або з композицій поліетилену ПЕ 100 - згідно з ДСТУ Б В.2.7-73-98, матеріал труби повинен бути чорного кольору. ***Учасник повинен надати сертифікати якості на оболонки.***
8. Труби сталеві з тепловою ізоляцією з пінополіуретану (композиції на основі циклопентану) в захисній оболонці та фасонні вироби до них для будівництва та реконструкції зовнішніх підземних теплових мереж повинні відповідати Технічному регламенту безпеки обладнання, що працює під тиском затвердженим постановою КМУ від 16.01.2019 №27. ***На підтвердження надати сертифікат експертизи типу та декларацію, що підтверджує, що обладнання, що працює під тиском, відповідає Технічному регламенту безпеки обладнання, що працює під тиском затвердженим постановою КМУ від 16.01.2019 №27.***
9. Всі комплекти ізоляції стиків для трубопроводів повинні бути з термоусадковими муфтами. ***На підтвердження надати титульну сторінку документу згідно якого виготовляються муфти (ТУ).***
10. ***Надати сертифікат відповідності, протокол сертифікаційних випробувань (на підставі якого виданий сертифікат відповідності) на з’єднання елементів теплоізольованих пінополіуретаном із захисною поліетиленовою оболонкою трубопроводів за допомогою муфт поліетиленових термоусадкових та комплектуючих до них.***
11. ***Надати сертифікат відповідності ДСТУ Б В.2.5-31:2007 на труби сталеві попередньоізольовані для мереж гарячого водопостачання та теплових мереж*** .
12. ***Надати сертифікат відповідності ДСТУ Б В.2.5-31:2007 на фасонні вироби до труб сталевих попередньоізольованих для мереж гарячого водопостачання та теплових мереж.***
13. Труби сталеві попередньо теплоізольовані довжиною – 11÷ 12 м.п.
14. ***Надати сертифікат про відповідність системи управління якістю виробництва продукції вимогам міжнародного стандарту серії ISO 9001 (від виробника предмету закупівлі).***
15. ***Надати сертифікат відповідності вимогам охорони оточуючого середовища ДСТУ ISO 14001:2015 (від виробника предмету закупівлі).***
16. ***Надати гарантію виробника на продукцію, що буде поставлятися.***
17. ***Надати декларацію відповідності матеріально-технічної бази (підприємства-виробника) вимогам законодавства з питань охорони праці.***
18. ***Надання документального підтвердження наявності обладнання по змішуванню піноутворювача у власності або оренді завода – виробника***
19. ***Документальне підтвердження закупки заводом-виробником систем компонентів на основі піноутворювача у 2022-2023 році, надати копії сертифікатів.***

 ***Учасник у складі тендерної пропозиції повинен надати документальне підтвердження досвіду виконання аналогічного/их за предметом закупівлі договору/ів (Довідка із зазначенням найменування контрагента/ів згідно таких договорів, його адресою, предмет договору, номер та дата укладення, стан виконання та контактні дані (відповідно до прикладу довідки****).*

**Гарантійний термін** на теплоізольовані елементи повинен становити не менше, ніж 5 років з дати введення в експлуатацію при терміні зберігання не більше 2-х років від дати поставки продукції.

**Рік виготовлення:** 2022 рік, але не більше 12 місяців на дату поставки Замовнику.

**Базис поставки – СРТ (DDР – у разі поставки з-за кордону)** згідно з Міжнародними правилами тлумачення торгових термінів „ІНКОТЕРМС-2010”.

**Транспортні витрати по доставці товару в місце призначення (при умовах поставки DDP, DDU) включені в ціну товару (предмету закупівлі).**

**Відвантаження товару** – згідно заявки Замовника протягом 10 (десяти) робочих днів.

**Перевезення та норми відвантаження** – автотранспортом Учасника.

**Вимоги до тари та упаковки:** заводська упаковка з незмивним маркуванням нанесеним на тару, вартість тари входить у вартість продукції, тара повинна забезпечити цілісність товару при транспортуванні та зберіганні.