***КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ТЕРНІВСЬКЕ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО»***

**ОБҐРУНТУВАННЯ**

технічних та якісних характеристик **закупівлі Установка комерційного вузла обліку теплової енергії на котельні тепломережі № 1 м. Тернівка, Дніпропетровської області (з урахуванням виготовлення проектно-кошторисної документації, проведення її експертизи, розробка робочого проекту та узгодження з метрологічним центром)** розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

***Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань, його категорія:*** *Комунальне підприємство «Тернівське житлово-комунальне підприємство; 51500, м. Тернівка, Дніпропетровської обл., вул. Маяковського, 29; 31657751; Юридичні особи, які забезпечують потреби держави або територіальної громади.*

**Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):** *Установка комерційного вузла обліку теплової енергії на котельні тепломережі № 1 м. Тернівка, Дніпропетровської області (з урахуванням виготовлення проектно-кошторисної документації, проведення її експертизи, розробка робочого проекту та узгодження з метрологічним центром) – 1 послуга, за кодом ДК 021:2015 51210000-7 - Послуги зі встановлення вимірювального обладнання.*

**Вид та ідентифікатор процедури закупівлі:** відкриті торги (з особливостями),

**UA-2023-05-11-010350-a**

**Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:** 562 200 грн. 00 коп. Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом загальнодоступної інформації про ціну предмета закупівлі на підставі затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері публічних закупівель.

**Розмір бюджетного призначення:** 562 200 грн. 00 коп., згідно Рішення сесії міської ради від 13.12.2022 року № 291-21/VIII «Про бюджет Тернівської міської територіальної громади на 2023 рік».

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі.** Строк надання послуг: з дня укладення Договору до 01 жовтня 2023 року включно, за адресою: вул. Перемоги, 6 (котельня ¾ мікрорайону м. Тернівка), м. Тернівка, Дніпропетровська область, Україна, 51500.

Якісні та технічні характеристики предмета закупівлі визначені з урахуванням реальних потреб підприємства та оптимального співвідношення ціни та якості.

Враховуючи зазначене, замовник прийняв рішення стосовно застосування таких технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

1. Детальний опис предмета закупівлі:

*Таблиця 1*

|  |  |
| --- | --- |
| Назва предмета закупівлі | Установка комерційного вузла обліку теплової енергії на котельні тепломережі № 1 м. Тернівка, Дніпропетровської області (з урахуванням виготовлення проектно-кошторисної документації, проведення її експертизи, розробка робочого проекту та узгодження з метрологічним центром) |
| Код ДК 021:2015 | 51210000-7 - Послуги зі встановлення вимірювального обладнання |
| Назва послуг номенклатурної позиції предмета закупівлі та код послуг, визначеного згідно з Єдиним закупівельним словником, що найбільше відповідає назві номенклатурної позиції предмета закупівлі | Установка комерційного вузла обліку теплової енергії на котельні тепломережі № 1 м. Тернівка, Дніпропетровської області (з урахуванням виготовлення проектно-кошторисної документації, проведення її експертизи, розробка робочого проекту та узгодження з метрологічним центром)  За кодом ДК 021:2015 51210000-7 - Послуги зі встановлення вимірювального обладнання |
| Обсяги наданих послуг | 1 послуга |
| Місце, де повинні бути надані послуги | вул. Перемоги, 6 (котельня ¾ мікрорайону м. Тернівка), м. Тернівка, Дніпропетровська область, Україна, 51500; |
| Строк надання послуг | З дня укладення Договору до 01 жовтня 2023 року включно |

1. Предмет закупівлі повинен відповідати:

«Установка комерційного вузла обліку теплової енергії на котельні тепломережі № 1

м. Тернівка, Дніпропетровської області»

(з урахуванням виготовлення проектно-кошторисної документації, проведення її експертизи, розробка робочого проекту та узгодження з метрологічним центром)

*Таблиця 2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Перелік основних даних і вимог** | **Основні дані та обсяги виконання вимог** |
| 1. | Назва та місце розташування об’єкту | Джерело теплопостачання: за адресою: вул. Перемоги, 6, м.  Тернівка, Дніпропетровської області |
| 2. | Підстава для проектування | Технічне завдання |
| 3. | Вид будівництва | Технічне переоснащення |
| 4. | Дані про інвестора | Відсутній |
| 5. | Дані про замовника | Комунальне підприємство «Тернівське житлово-комунальне підприємство» ЄДРПОУ 31657751 |
| 6. | Джерело фінансування | Кошти місцевого бюджету |
| 7. | Необхідність розрахунків ефективності інвестицій | Не потрібні |
| 8. | Дані про проектувальника | Відсутні |
| 9. | Стадійність проектування з визначенням затверджуваної стадії | Проектування - одностадійне |
| 10. | Інженерні вишукування | Не потрібні |
| 11. | Дані про особливі умови будівництва (сейсмічність, просадні ґрунти, підроблюванні і підтоплювані території тощо). | Технічне переоснащення здійснюється в умовах діючого населеного пункту м. Тернівка |
| 12. | Основні архітектурно- планувальні вимоги. | Зберігаються існуючі. |
| 13. | Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів. | Одна стадія |
| 14. | Визначення класу (наслідків) відповідальності, категорії складності та установленого строку експлуатації | Клас наслідків - СС1. Категорія складності - II. Уточнюється при проектуванні Виконавцем, узгоджується - Замовником |
| 15. | Вказівки про необхідність:  - розроблення індивідуальних технічних вимог;  - розроблення окремих проектних рішень в декількох варіантах і на конкурсних засадах;  - попередніх погоджень проектних рішень;  - виконання демонстраційних матеріалів, макетів, креслень інтер'єрів, їх склад та форма;  - виконання науково-дослідних та дослідно-експериментальних робіт у процесі проектування і будівництва, науково-технічного супроводу;  - технічного захисту інформації. | Індивідуальні технічні рішення погоджуються з Замовником.  Не потребує.  Проектні рішення погоджуються з Замовником.  Не потребує .  Не потребує.  Не потребує. |
| 16. | Дані про вид палива та попередні погодження щодо його використання, якщо передбачається власне теплопостачання. | Не потребує. |
| 17. | Потужність або характеристика об’єкту, перелік будинків. | Назва об’єкту – котельня ¾ мікрорайону м. Тернівка.  Встановлена потужність джерела теплопостачання – 58,8 Гкал/год.  Опалювана площа (об’єм) – 583961 м2.  Температурний графік - 115/70 з верхнім зрізанням на 95 °С.  Тепломережа - Ду 400 мм. |
| 18. | Вимоги до благоустрою майданчика. | Не потребує. |
| 19. | Вимоги до інженерного захисту територій і об’єктів. | Не потребує. |
| 20. | Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище». | Не потребує. |
| 21. | Вимоги з енергозбереження та енергоефективності. | Технічні рішення, прийняті в РП, а також все обладнання та матеріали, які будуть застосовані для реалізації даного РП повинні відповідати діючим нормам з енергоефективності та енергозбереження. |
| 22. | Дані про технології і (або) науково-дослідні роботи, які пропонує застосувати Замовник. | Технічне переоснащення виконати на базі сучасних зразків техніки з можливістю створення служби диспетчерізації роботи приладів обліку. |
| 23. | Вимоги до режиму безпеки та охорони праці | Відповідно до чинного законодавства України, норм, правил, інструкцій з охорони праці. |
| 24. | Вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони). | Не потребує. |
| 25. | Вимоги до систем протипожежного захисту об'єкту. | Відповідно до чинного законодавства України та норм пожежної безпеки. |
| 26. | Вимоги до розробки спеціальних заходів | Не потребує. |
| 27. | Призначення нежитлових поверхів. | Не потребує. |
| 28. | Перелік будинків та споруд, шо проектуються у складі комплексу | Відсутні |
| 29. | В проектній документації, що розроблюється, передбачити: | - Вибір точки підключення теплолічильника;  - Принципову схему з зазначенням місця розташування обладнання вузла обліку ;  - Функціональну схему;  - Монтажного вузла з визначенням довжини прямих ділянок і місцем встановлення датчиків; |  - Специфікацію обладнання;  - Розрахунок додаткового гідравлічного опору;  Всі роботи з розробки Робочого проекту виконувати згідно і ДБН А.2.2-3-2014 та ДСТУ БД. 1.1 -1:2013. |
| 30. | Вимоги до устаткування, систем, конструкцій, матеріалів, що застосовуються. | Технічні, якісні, метрологічні вимоги до комерційного вузла обліку теплової енергії на ДТ (джерелі тепло забезпечення) згідно Додатку № 1. |
| 31. | Узгодження | Згідно законодавства. |
| 32. | Особливі умови. | - Вимоги до місця розташування обчислювача надаються у вихідних даних на проєктування з урахуванням конструктивних особливостей конкретного об’єкту.  - Передбачити антикорозійну обробку змонтованої ділянки.  - При виборі обладнання врахувати наявність сервісних центрів та елементної бази для поточних ремонтів, можливості для гарантійного та післягарантійного обслуговування вибраного в проекті обладнання. |
| 33. | Вихідні дані.  (Загальна характеристика мережі теплопостачання) | Вихідні дані надаються Проектувальнику в обсязі, необхідному для виконання розробки Робочого Проекту згідно ДБН А2.2-3-2014. Конкретний перелік вихідних даних, які надаються Замовником, визначається договором. Температура теплоносія за температурним графіком **95/50 °С** Розрахунковий тиск теплоносія в подавальному трубопроводі: розрахунковий - **6,0 кгс/см2**, максимальний – **9,0 кгс/см2.** |
| 34. | Контроль та передача технічної документації | - Передача робіт оформляється відповідними актами приймання-передачі проектних робіт за формою, визначеною нормативними документами.  - Проектна документація передається Замовникові в 4 примірниках на паперовому носії. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Додаток № 1  до технічної завдання |

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА МЕТРОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДО ЛІЧИЛЬНИКА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ**

на ДТ (джерелі теплозабезпечення) за адресою: м. Тернівка, вул. Перемоги, 6

**Технічні вимоги до предмету закупівлі**

Установка комерційного вузла обліку теплової енергії та води

СВТУ-10М(М2) або ЕКВІВАЛЕНТ

1. Живлення від мережі 220 В з вбудованим джерелом живлення обчислювача – для забезпечення обліку теплової енергії при зникненні основного живлення (тривалість роботи без основного живлення – не менше 15 годин.
2. Обов'язкова наявність у теплолічильнику USB-host для прямого зв'язку з USB флеш-накопичувачем архівної інформації (для зняття архівів та подальшого формування звітів).
3. Обчислювач засобу обліку повинен мати інформаційне табло (індикатор), на якому в простій загальнодоступній формі повинні відображатись основні параметри теплоспоживання:

* об’єм та (або) масу теплоносія, що пройшов через подавальний трубопровід та витрату підживлювальної води ;
* миттєва об’ємна та (або) масова витрата теплоносія у подавальному трубопроводі та витрату підживлювальної води;
* поточну температуру теплоносія в подавальному трубопроводі;
* поточну температуру теплоносія у зворотному трубопроводі;
* тиск теплоносія в подавальному трубопроводі;
* тиск теплоносія у зворотному трубопроводі;
* кількість теплової енергії в Гкал;
* час напрацювання та час роботи у позаштатних ситуаціях;
* коди помилок роботи теплолічильника.

1. Обчислювач засобу обліку повинен забезпечувати можливість зберігання в пам’яті і видачу по стандартному інтерфейсу RS-232 архівних даних про виміряні значення (теплової енергії, температури і об’єму/маси теплоносія, часу роботи і простою тощо):
   * за годину – протягом 100 попередніх діб;
   * за добу – протягом 3 попередніх років.
2. Обов’язкова наявність електронного пломбування, журналу подій для фіксування причин та моментів входу в службові програми.
3. Витратоміри теплолічильника повинні функціонувати на базі ультразвукового принципу вимірювання. Робочий діапазон швидкостей теплоносія: 0,1…10 м/с.
4. Витратомірні ділянки - ультразвукові, повнопрохідні з фланцевим типом приєднання, комплектуються зворотними фланцями та метизами;
5. Витратомірна ділянка DN-400 комплектується додатковими двома резервними датчиками витрат, DN 50 на підживлювальному трубопроводі - матеріал витратомірної ділянки нержавіюча сталь;
6. Теплолічильник обов'язково повинен мати вимірювання витрати на трубопроводі, що подається і на підживлювальному трубопроводі.
7. Теплолічильник повинен забезпечувати можливість зв’язку з віддаленим комп’ютером за допомогою стандартного інтерфейсу RS-232 або RS-485, а також за допомогою стандартного телефонного або GSM модему.
8. Теплолічильник повинен забезпечувати можливість самотестування, фіксації помилок та підключення сервісного обладнання з метою діагностики та організації метрологічних повірок. Система діагностики повинна ідентифікувати несправності кожного елементу теплолічильника (розпізнавати не менш ніж 40 типів помилок).
9. Результати діагностики, час нормальної роботи і час роботи в нештатних ситуаціях повинен накопичуватись в погодинних, подобових архівах для відображення на дисплеї та виводу на зовнішні пристрої.
10. Кабель від датчиків з єдиним приладовим роз’ємом для зручності підключення обчислювача, довжина не менше ніж 20м.
11. До теплолічильника повинні бути підключенні два датчика тиску, з метою більш повного визначення об’ємних витрат.
12. Необхідність проведення планового технічного обслуговування теплового лічильника – не частіше 1 разу на 6 місяців.
13. Разом з теплолічильниками має поставлятися безкоштовне програмне забезпечення для налагодження обчислювача та зняття архівних даних, а також модем передачі даних в комплекті. Зазначене програмне забезпечення повинно забезпечувати безпосереднє або дистанційне автоматичне зчитування з обчислювачів засобів обліку за допомогою IBM-сумісного комп'ютера архівних даних. Інформація з кожного засобу обліку, яка отримується за допомогою програмного забезпечення, має містити:

* поточні параметри;
  + відомість реєстрації середньодобових параметрів та підсумкових значень теплоспоживання;
  + відомість реєстрації параметрів та підсумкових значень теплоспоживання.

1. Програмне забезпечення та система захисту обчислювача засобу обліку повинна гарантувати захист від випадкових або навмисних змін параметрів, які впливають на достовірність показів приладу, шляхом встановлення спеціальних паролів, а також ведення журналу подій для фіксації причин та моментів входу в службові режими та інше.
2. Всі роз'ємні частини складових частин теплолічильника (витратоміри, термоперетворювачі опору, обчислювальний блок тощо) повинні мати пристосування для їх пломбування.
3. Ступінь захисту складових частин лічильника від проникнення пилу, сторонніх тіл і води:

* для витратомірної ділянки – ІР-68;
* для електронного модуля - IP-65.

Ступіні захисту обрані відповідно до умов місця встановлення.

1. Напрацювання на відмову теплолічильника повинно бути не менш 50000 годин, для теплообчислювача – 100000 годин.
2. Середній строк служби теплолічильника: не менше 12 років.
3. Міжповірочний інтервал теплолічильника повинен бути не менш ніж 4 роки.
4. Гарантійний термін експлуатації теплолічильника повинен бути не менш ніж 48 місяців.
5. Теплолічильник повинен задовольняти вимогам класу точності 2,0 (не нижче).
6. Споживана потужність від мережі змінного струму з напругою 36/220 В ± 15% частотою 50 Гц: не більше 7 ВА.

***\*\*У Виконавця повинні бути чинні ліцензія (сертифікат) або документи дозвільного характеру на провадження такого виду діяльності, якщо отримання дозволу або ліцензії (сертифікату) на провадження такого виду діяльності передбачено законом.***

***Примітка:*** *У разі посилання у викладеній інформації на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип у найменуваннях за предметом закупівлі, джерело його походження або виробника, - слід вважати в наявності вираз* ***«або еквівалент****»*