

Обґрунтування технічних і якісних характеристик предмета закупівлі та очікуваної вартості предмета закупівлі

Інформація щодо процедур закупівель
на виконання Постанови КМУ від 11.10.2016 №710 (зі змінами)

1. Найменування предмету закупівлі із зазначенням коду ЄЗС - Лічильники ДК 021:2015:38550000- 5 (Теплолічильник).
2. Вид процедури закупівлі - Відкриті торги з особливостями, оголошення UA-2022-10-24-005363-а.
3. Розмір бюджетного призначення (очікувана вартість предмета закупівлі) - 143 000,00 грн.
4. Очікувана вартість предмета закупівлі — 143 000,00 грн.
5. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Назва і модифікація:	ТЕПЛОЛІЧИЛЬНИК S10H (СВТУ-11Т). Модифікація 11Т. Сертифікована відповідно до стандартів ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, OHSAS 18001: 2007.
Призначення:	Для вимірювання спожитої кількості теплоти, для вимірювання об'єму, маси, температури і надлишкового тиску теплоносія, води або рідин з розмірами твердих частинок не більше 200 мкм і масою сухого залишку не більше 500 мг / л.
Заходи безпеки:	<ul style="list-style-type: none">- За способом захисту людини від ураження електричним струмом теплолічильник повинен відповідати класу III, а щиток приладовий відповідати класу I по ГОСТ 12.2.007.0.- За вимогами пожежної безпеки лічильник повинен відповідати ГОСТ 12.1.004.- Електрична ізоляція силових ланцюгів щитка приладового повинна витримувати без пошкоджень вплив напруги змінного струму 1500 В протягом 1 хв.- Електричний опір ізоляції силових ланцюгів щитка приладового повинен становити не менше:<ul style="list-style-type: none">- 20 МОм - при температурі 20 °С і відносній вологості до 80%;- 1 МОм - при температурі 50 °С і відносній вологості 95%.- Електричний опір між заземлювальними контактами триполюсних розеток щитка приладового та його корпусом повинен становити не більше 0.1 Ом.- Конструкція лічильників відповідає вимогам безпеки відповідно до ГОСТ 12.2.003.
Опис:	<ul style="list-style-type: none">- Теплолічильник СВТУ11Т(М2) в комплекті.- Варіант виконання: 2 - для закритої системи опалення.- Витратомірна ділянка РУ1: РУ-150, кабель 5м.- Т1: ТСП-Т-3, кабель 5м, втулка 45°, гильза.- Т2: ТСП-Т-3, кабель 5м, втулка 45°, гильза.- Кабель RS232 2.0 м.- Ультразвуковий принцип роботи, без рухомих частин.

	<ul style="list-style-type: none"> - Підключення: <ol style="list-style-type: none"> 1. До двох ультразвукових каналів вимірювання витрат. 2. До трьох каналів вимірювання температури. 3. До двох датчиків тиску. - Глибина погодинного архіву - 70 попередніх діб, глибина подобового - 1 рік; - Захист від несанкціонованого доступу; - Живлення від літєвої батареї 3.6В; - Вимірювання в обох напрямках потоку води; - Вбудована система самодіагностики з можливістю архівування інформації про помилки; - Знімання даних на флешку (USB flash) через перехідник; - Можливість підключення лічильника до комп'ютера, різноманітним модемам через інтерфейс RS232; - Безкоштовне програмне забезпечення з можливістю зчитування на планшетний ПК або смартфон із операційною системою Android; - Час напрацювання на відмову комплекту теплотічильника - 50 000 годин, обчислювача – 100 000 годин;
Комплект поставки:	<ul style="list-style-type: none"> - Теплотічильник S10H(СВТУ-11Т), мод. 11Т - 1 шт., - Обчислювач з елементом живлення - 1 шт., - Ділянка витратомірна (РУ) з гайками кріплення датчиків витрат з зворотними фланцями та метизами - 1 шт., - Датчик витрати (ДР) з фторопластовим кільцем – 2 шт., - Термоперетворювач опору ТСП-Т – 2 шт., - Кабель з'єднувальний (загальноприладовий) - 1 шт., - Упаковка - 1 компл., - Інструкція з експлуатації - 1 екз.
Гарантійний термін:	<ul style="list-style-type: none"> - Не менше 4 років, міжповірочний інтервал - 4 роки. - Середній термін служби – 12 років. - Строк гарантії повинен бути вказаний у паспорті. - Середнє напрацювання на відмову - 50000 год, обчислювачів – 100000ч.
Технічні характеристики:	<ul style="list-style-type: none"> - Діаметр, ДУ: 150,00 мм., - Робочий діапазон температур: 0,1...150 °С - Робочий тиск - 16 бар, - Клас захисту - Обчислювач IP65 / Датчики витрат IP68. - Похибка: <ul style="list-style-type: none"> по витратам: 1% або 2%, по теплу: 1,5% або 2,5%. - Імпульсні виходи - 2 шт. до 100Гц, - Довжина кабелю від обчислювача до датчиків витрат, температур та тиску - 5 м. - Живлення: від літєвої батареї з терміном дії не менше 6 років з можливістю заміни батареї на об'єкті не виводячи тепловий лічильник з експлуатації. - Дисплей: <ol style="list-style-type: none"> 1. Рідкокристалічний; 2. Розрядність не менше ніж 8; 3. Мінімальна одиниця розряду - 0,01; 4. Одиниця відображення енергії - ккал, Гкал, кВт, МВт.

	<p>- Архівні данні та їх збереження в пристрої: 1. Не менше 70 діб - погодинний архів; 2. Не менше 12 міс. - середньодобовий архів.</p> <p>- Клас точності – 2 згідно ДСТУ EN 1434-1:2017. - Ступінь захисту витратомірів та термоперетворювачів IP 68 , теплообчислювача не нижче IP 65. - Періодичність технічного обслуговування лічильника не частіше ніж 1 раз у шість місяців або після закінчення опалювального сезону. - Лічильник повинен забезпечувати можливість самотестування, фіксації помилок та підключення сервісного обладнання з метою діагностики та організації метрологічних повірок. Система діагностики повинна ідентифікувати несправності кожного елемента лічильника (розпізнавати не менш ніж 40 типів помилок). Результати діагностики, час нормальної роботи і час роботи в нештатних ситуаціях повинен накопичуватись в погодинних, добових архівах для відображення на дисплеї та виводу на зовнішні пристрої.</p>
<p>Інші технічні вимоги до предмету закупівлі:</p>	<p>Прилади обліку теплової енергії повинні бути сертифіковані ДП «Укрметртестстандарт» та внесені до реєстру засобів вимірювальної техніки, які допущені до застосування в Україні та відповідати «Технічному регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки», вимогам ДСТУ 3339-96 «Теплосчетчики. Общие технические требования.» або ДСТУ EN 1434:2016 частина 1; 2; 3; 4; 5; 6 “Теплолічильники”. На тип теплолічильника повинна бути розроблена та погоджена з ДП “Укрметртестстандарт” “Методика повірки теплолічильника”.</p>
<p>Вимоги до конструктивних характеристик:</p>	<p>- Витратомірні ділянки - ультразвукові, повнопрохідні з фланцевим типом приєднання, матеріал витратомірної ділянки нержавіюча сталь (AISI 304); DN150 поставляється в комплекті з відповідними фланцями та метизами.</p> <p>- Усі складові елементи теплолічильника повинні бути виготовлені з матеріалів, які мають достатню стійкість до різних форм корозії і зношення. Крім того, теплолічильники мають витримувати без пошкоджень дію максимального допустимого тиску та температури.</p> <p>- Кабель з єдиним приладовим роз'ємом для зручності підключення обчислювача (до ТСП и ДВ 5м);</p> <p>- Термоперетворювачі опору – платинові (Pt) занурювального типу, повинні постачатися підбраною парою з гільзами та втулками.</p>
<p>Вимоги до представлення інформації:</p>	<p>Теплолічильники повинні вимірювати та відображати на дисплеї такі величини: - об'єм та (або) масу теплоносія, що пройшов через подавальний трубопровід;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - миттєвий об'єм (або) масу теплоносія, що пройшов через подавальний трубопровід; - поточну температуру теплоносія в подавальному трубопроводі; - поточну температуру теплоносія у зворотному трубопроводі; - різницю температур теплоносія в подавальному та зворотному трубопроводах; - кількість теплової енергії; - час напрацювання та час роботи у позаштатних ситуаціях; - коди помилок роботи теплолічильника (не менше 40 типів). - наявність строки текстового меню з українською мовою. <p>- Вимоги до обміну даними, інтерфейсів та програмного забезпечення: разом з теплолічильниками має подаватися безкоштовне програмне забезпечення (ПЗ) для зняття архівних даних. Зазначене програмне забезпечення повинно забезпечувати безпосереднє або дистанційне автоматичне зчитування з обчислювачів засобів обліку за допомогою IBM-сумісного комп'ютера архівних даних, забезпечувати оброблення, перегляд та архівування інформації; забезпечувати експорт даних з архіву в електронний формат *.doc або *.txt для подальшого оброблення та формування звітної документації.</p> <p>- Тепловий лічильник повинен мати стандартний інтерфейсний вихід для зняття показань RS232 (відкритий протокол обміну даними) та забезпечувати можливість дистанційного зняття показань.</p>
<p>Вимоги по стійкості до впливу навколишнього середовища:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Температура оточуючого повітря, 5-55°C. - Відносна вологість повітря до 95%.
<p>Вимоги до маркування та пломбування теплового лічильника:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - На обчислювач наноситься інформація про номінальну статичну характеристику перетворювачів температури, межі температури, межі різниці температури, номінальний коефіцієнт лічильника (літр на імпульс) або відповідний вихідний сигнал, що надходить від перетворювача витрати, розміщення перетворювача витрати - прямий чи зворотний напрямок потоку, серійний номер. - Всі роз'ємні частини вимірювальних ділянок, витратоміри, термометри опору та обчислювальний блок повинні мати пристосування для їх пломбування. - Повинна бути забезпечена можливість пломбування окремих складових частин теплолічильника.