**ОБГРУНТУВАННЯ**

**технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі**

**Підстава для публікації обгрунтування:** постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.2020 №1266 «Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 01.08.2013 №631 і від 11.10.2016 №710», постанова Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 р. № 710 «Про ефективне використання бюджетних коштів» зі змінами від 05.01.2021 р.

**Мета проведення закупівлі:** Потреба у закупівлі послуги **«ДК 021:2015 код 51210000-7 «Послуги зі встановлення вимірювального обладнання» (послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації)** зумовлена необхідністю забезпечення виконання енергозберігаючих заходів та заходів з продовження терміну експлуатації будівель та теплового обладнання, які перебувають на балансі управління освіти Святошинської районної у місті Києві державної адміністрації.

**Замовник:** Управління освіти Святошинської районної в місті Києві державної адміністрації

**Код ЄДРПОУ:** 37498536

 **Вид процедури:** відкриті торги.

**Ідентифікатор закупівлі:**

**Предмет закупівлі: послуга «ДК 021:2015 код 51210000-7 «Послуги зі встановлення вимірювального обладнання» (послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації)**

**Бюджет закупівлі становить:** 1500000,00 грн. Орієнтовна вартість сформована відповідно до середньостатистичних цін з урахуванням технічних характеристик та технічного завдання щодо надання послуг **«ДК 021:2015 код 51210000-7 «Послуги зі встановлення вимірювального обладнання» (послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |   |

**ДК 021:2015 код 51210000-7 «Послуги зі встановлення вимірювального обладнання» (послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації)**

Послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації включають в себе**:**

1. Монтаж ВОТЕ та встановлення приладу обліку теплової енергії;
2. Виконання пусконалагоджувальних робіт;
3. Оформлення виконавчої документації та постановка на комерційний облік ВОТЕ. Перелік закладів де потрібно замінити прилад обліку споживання теплової енергії

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Заклад | № закладу | Вулиця | № будинку | Тип лічильника | Кількість каналів | ДУ  | Недоліки |
| 1. | ЗДО | 156 | Зодчих | 40 | SA-94/2M |  | 25 | По заявці РОУ (не працює) |
| 2. | ЗДО | 785 | Симиренко | 2-а | SA-94/2M |  | 25 | По заявці РОУ (не працює) |
| 3. | ЗДО | 789 | Підлісна | 4 | SA-94/2M | 2 | 25 | По заявці РОУ (не працює) |
| 4. | ЗДО | 390 | Корольова | 9в | SA-94/1 |  | 40 | По заявці РОУ (не працює) |
| 5. | ЗЗСО | 197 | Потапова | 12 | SA-94/2M | 2 | 25 | По заявці РОУ (не працює) |
| 6. | НВК «СВІДЧАДО» |  | Вернадського | 71а | SA-94/2M | 2 | 40 | По заявці РОУ (не працює) |

1. Учасники повинні надати технічні та якісні характеристики «послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації по кожному закладу.
2. Гарантійний термін експлуатації повинен бути не **менше 24 місяців**, про що повинно бути надане документальне підтвердження у складі тендерної пропозиції.

Розрахунки ціни пропозиції мають бути підтверджені наступними документами у складі тендерної пропозиції:

- локальний кошторисний розрахунок;

- договірна ціна;

- зведений кошторисний розрахунок;

- розрахунок загальновиробничих витрат;

- підсумкова відомість ресурсів.

Ціна пропозиції повинна відповідати зведеному кошторису. Кошторисна документація, повинна бути складена із застосуванням: програмного комплексу ІВК (версія 1.513.0125; або 1.613.0309, 1.613.0901), або програмного комплексу АВК-5 (версія 3.3.2 не нижче). Ресурсних елементних кошторисних норм на ремонтно-будівельні роботи (ДСТУ).

6. Учасник у складі тендерної пропозиції повинен надати довідку, складену в довільній формі, у якій зазначити найменування лічильників, що пропонується ним до постачання та встановлення, згідно цього Додатку до тендерної документації, а також гарантійний лист від виробника або його офіційного представника або дилера або дистриб’ютора, який повинен бути адресований Замовнику цієї закупівлі, містити гарантії щодо можливості продажу (постачання) Учаснику лічильників у відповідній кількості та у строки, визначені тендерною документацією та договором, що буде укладений за результатами цих торгів. Також гарантійний лист від виробника або його офіційного представника або дилера або дистриб’ютора повинен містити посилання на номер оголошення про проведення даної закупівлі.

**Примітка: всі посилання на конкретну марку, виробника, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати та інтерпретувати як з виразом «або еквівалент».**

**Технічні вимоги до теплолічильника:**

1. Ступінь захисту обчислювача має бути не нижче IP 65.
2. Ступінь захисту витратоміра має бути не нижче ІР 65.

3. Ступінь захисту перетворювачів температури має бути не нижче ІР 65.

1. Корпус витратоміра повинен бути виконаний з латуні або нержавіючої сталі.
2. Прилад повинен витримувати роботу відповідно MID, класМ1,М2, Е1, Е2.
3. Теплообчислювач повинен мати діапазон вимірювання різниці температур від 2°Cдо 180 °C.
4. 7.Витратомір повинен мати витрати теплоносія:

Ду-20: від 0,025м3/гдо 5,0 м3/г; Ду-25: від 0,06м3/гдо 12,0 м3/г; Ду-40: від 0,1м3/гдо 20,0 м3/г; Ду-50: від 0,15м3/гдо 30,0 м3/г.

8. Монтажний розмір витратомірів повинен бути:

Ду-20: 190 мм;

Ду-25: 260 мм;

Ду-40: 300 мм;

Ду-50: 270 мм.

9. Витратоміри не повинні вимагати прямих ділянок на вході або виході та відповідати вимогам Директиви за вимірювальними приладами EN 1434.

1. Наявність автономного джерела живлення з терміном дії не менше 16 років.
2. Наявність резервного живлення для енергонезалежної пам'яті архівних даних. 12.Кожен теплолічильник повинен мати можливість бути дооснащеним на обєкті при потребі ще одним модулем зв’язку (2 ма модулями одночасно) для забезпечення можливості дистанційної передачі даних теплолічильником по протоколу обміну відповідно до вимог ДСТУ EN 1434.
3. Архів теплолічильника має бути: погодинний - неменше 1400 годин, добовий–неменше 460 діб, місячний - неменше 36 місяців, річний - неменше 20 років.
4. До теплолічильника повинна додаватися наступна документація:

Сертифікат перевірки типу на кожну складову частину теплолічильника (теплообчислювач, витратомір, термоперетворювачі опору), сертифікат схвалення системи управління якістю (модуль D),

паспорт на теплолічильник.

1. Строк служби теплолічильника повинен складати не менше 15 років.

Огляд об’єктів учасниками є обов’язковим, що підтверджується підписом уповноваженої особи закладу на актах огляду Учасником закладу та подається у складі пропозиції.

Послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації у ЗДО № 156 за адресою: вул. Зодчих, 40

|  |
| --- |
| **Відомість обсягів робіт** |
|  |  |
|  ВОТЕ ЗДО №156 по вул. Зодчих, 40а |
|  |
| №п/п | Найменування робіт та витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Локальний кошторис 2-1-1 на ВОТЕ ЗДО №156 по вул.Зодчих, 40а |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 1 | (Демонтаж)Прилади, що установлюються наконструкціях, маса до 5 кг (0,005) (теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 2 | (Демонтаж)Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 2 |   |
| 3 | (Демонтаж)Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 4 | (Демонтаж)Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафитеплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 5 | Демонтаж грязьовикiв, дiаметр труб 50 мм |  шт | 2 |   |
| 6 | Демонтаж фланцевих кранів дiаметром до 100 мм |  шт | 2 |   |
| 7 | Демонтаж кранiв муфтових |  шт | 2 |   |
| 8 | (Демонтаж)Прокладання трубопроводiв опалення зiсталевих електрозварних труб дiаметром 50 мм |  м | 1 |   |
| 9 | (Демонтаж)Демонтаж дрiбних металоконструкцiймасою до 10 кг |  т | 0,005 |   |
| 10 | Прилади, що установлюються на конструкціях, маса до5 кг (0,005) (теплолічильник) |  шт | 1 |   |
| 11 | Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 2 |   |
| 12 | Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 13 | Лічильник ультрозвуковий одноканальний Multical 603 ускладі: Обчислювач для закритої системи MULTICAL603F4 56 8 33 20000 3-5-437 (1 шт); Витратомір655CHCB456 ULTRAFLOW54 gp 6,0 DN25x260, 5,0 мкабель (1 шт.); Датчик з гільзою Pt 500 та кабелемL=5,0м (2 шт.) |  шт | 1 |   |
| 14 | Блок технологічного обліку БТО-GSMK-318-GPRS-C304-M603-5-00000-00000-T12-0-A-P00-T00 |  шт | 1 |   |
| 15 | Прокладка біконітова ДУ 25 |  шт | 4 |   |
| 16 | Болт М12х60 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 16 |   |
| 17 | Гайка М12, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 16 |   |
| 18 | Установлення монтажної вставки на стальнихтрубопроводах дiаметром 25 мм |  шт | 2 |   |
| 19 | Монтажна вставка фланцева Ду 25 мм, L=260мм |  шт | 2 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | Прокладка біконітова ДУ 25 |  шт | 4 |   |
| 21 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 25 мм |  шт | 4 |   |
| 22 | Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафа дляустановки теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 23 | Захисна шафа для встановлення теплообчислювача250х220х100 |  шт | 1 |   |
| 24 | Затягування першого проводу перерiзом понад 2,5 мм2до 6 мм2 в труби (вартість кабелю врахована у вартостілічильника) |  м | 30 |   |
| 25 | Монтаж полiетиленових труб для електропроводкидiаметром до 25 мм |  м | 30 |   |
| 26 | Труба гофрированная, диаметр 16 мм |  м | 30 |   |
| 27 | Кріплення для гофрованої труби 16 |  шт | 30 |   |
| 28 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 65 мм |  м | 2 |   |
| 29 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 76 мм, товщина стiнки 3,5 мм |  м | 0,6 |   |
| 30 | Перехід К76х3,5 - 57х3,5 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 4 |   |
| 31 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 50 мм |  м | 1 |   |
| 32 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 57 мм, товщина стiнки 3,5 мм |  м | 1 |   |
| 33 | Перехід К57х3,5 - 25х3,0 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 4 |   |
| 34 | Відвід 90\* Ду 50 |  шт | 1 |   |
| 35 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихводогазопровiдних неоцинкованих труб дiаметром 25мм |  м | 0,4 |   |
| 36 | Пряма ділянка Ду25, L=75мм |  шт | 2 |   |
| 37 | Пряма ділянка Ду25, L=125мм |  шт | 2 |   |
| 38 | Установлення грязьовикiв, зовнiшнiй дiаметр патрубкiв57 мм |  шт | 2 |   |
| 39 | Грязьовик, Ду50, Ру16, Т150С |  шт. | 2 |   |
| 40 | Кран кульовий муфтовий Ду 25мм |  шт | 2 |   |
| 41 | Кран кульовий муфтовий Ду 15мм |  шт | 2 |   |
| 42 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 25 мм |  шт | 2 |   |
| 43 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 15 мм |  шт | 4 |   |
| 44 | Установлення фланцевих вентилiв, засувок, затворiв,клапанiв зворотних, кранiв прохiдних на трубопроводахiз сталевих труб дiаметром понад 25 до 50 мм |  шт | 4 |   |
| 45 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 50мм, Ру16Temper |  шт | 4 |   |
| 46 | Прокладка біконітова ДУ 50 |  шт | 8 |   |
| 47 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 50 мм |  шт | 8 |   |
| 48 | Болт М16х70 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 32 |   |
| 49 | Гайка М16, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 32 |   |
| 50 | Виготовлення кріплень для трубопроводів |  т | 0,02262 |   |
| 51 | Кутник металевий 50х50 |  м | 6 |   |
| 52 | Гiдравлiчне випробування трубопроводiв системиводопроводу, гарячого водопостачання та опаленнядiаметром понад 50 до 100 мм |  м | 0,6 |   |
| 53 | Гiдравлiчне випробування трубопроводiв системиводопроводу, гарячого водопостачання та опаленнядiаметром до 50 мм |  м | 1 |   |
| 54 | Ґрунтування металевих поверхонь за один разґрунтовкою ГФ-021 |  м2 | 1,65 |   |
| 55 | Грунтівка ГФ-021 |  кг | 0,15 |   |
| 56 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхоньемаллю ПФ-115 |  м2 | 1,65 |   |
| 57 | Емаль ПФ-115 |  кг | 0,63 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 58 | Iзоляцiя трубопроводiв дiаметром до 76 мм матами iзскляного штапельного волокна, матами iз супертонкогоскляного волокна, полотнами з БСТВ, матамизвуковбирними, товщина iзоляцiйного шару 40 мм |  м | 1,6 |   |
| 59 | Теплоізоляція фольгована 20 мм |  м2 | 4 |   |
| 60 | Стрічка для склеювання ізоляції |  м | 20 |   |
| 61 | Під'єднання нових ділянок трубопроводу до існуючихмереж водопостачання чи опалення діаметром 15 мм |  шт | 12 |   |
| 62 | Закладна деталь під кульовий кран Ду15мм ЗК4-275.00-90 |  шт | 8 |   |
| 63 | Закладна деталь під термометр ТТР, ЗК4-1-87 |  шт | 2 |   |
| 64 | Закладна деталь під гільзу датчика Pt 500 (муфтапряма Ду15) |  шт | 2 |   |
| 65 | Установлення манометрiв з триходовим краном |  комплект | 6 |   |
| 66 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,6 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 67 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,0 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 68 | Кран кульовий муфтовий латунний з можливістювипуску повітря Ду 15, Ру16 |  шт | 8 |   |
| 69 | Установлення термометрiв в оправi прямих або кутових |  комплект | 2 |   |
| 70 | Термометр технічний рідинний, 0-150С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 71 | Термометр технічний рідинний, 0-100С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 72 | Оправа для термометра ТТР 2П 285 100 300 |  шт | 2 |   |
| 73 | Системи регулювання одноконтурні стабілізаціїтехнологічного параметра [незалежно від кількостіпараметрів настроювання] з нестандартним закономуправління |  Система | 1 |   |

Послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації у ЗДО № 785 за адресою: вул. Симиренка, 2а

|  |
| --- |
| **Відомість обсягів робіт** |
|  |  |
| ВОТЕ ЗДО №785 по вул. Симиренка, 2а |
|  |
| №п/п | Найменування робіт та витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Локальний кошторис 2-1-1 на ВОТЕ ЗДО №785 по вул.Симиренка, 2а |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 1 | (Демонтаж)Прилади, що установлюються наконструкціях, маса до 5 кг (0,005) (теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 2 | (Демонтаж)Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 2 |   |
| 3 | (Демонтаж)Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 4 | (Демонтаж)Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафитеплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 5 | Демонтаж грязьовикiв, дiаметр труб 80 мм |  шт | 2 |   |
| 6 | Демонтаж фланцевих кранів дiаметром до 100 мм |  шт | 2 |   |
| 7 | Демонтаж кранiв муфтових |  шт | 4 |   |
| 8 | (Демонтаж)Прокладання трубопроводiв опалення зiсталевих електрозварних труб дiаметром 80 мм |  м | 1 |   |
| 9 | (Демонтаж)Демонтаж дрiбних металоконструкцiймасою до 10 кг |  т | 0,005 |   |
| 10 | Прилади, що установлюються на конструкціях, маса до5 кг (0,005) (теплолічильник) |  шт | 1 |   |
| 11 | Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 2 |   |
| 12 | Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 13 | Лічильник ультрозвуковий одноканальний Multical 603 ускладі: Обчислювач для закритої системи MULTICAL603F4 56 8 33 20000 3-5-437 (1 шт); Витратомір655CHCB456 ULTRAFLOW54 gp 6,0 DN25x260, 5,0 мкабель (1 шт.); Датчик з гільзою Pt 500 та кабелемL=5,0м (2 шт.) |  шт | 1 |   |
| 14 | Блок технологічного обліку БТО-GSMK-318-GPRS-C304-M603-5-00000-00000-T12-0-A-P00-T00 |  шт | 1 |   |
| 15 | Прокладка біконітова ДУ 25 |  шт | 4 |   |
| 16 | Болт М12х60 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 16 |   |
| 17 | Гайка М12, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 16 |   |
| 18 | Установлення монтажної вставки на стальнихтрубопроводах дiаметром 25 мм |  шт | 2 |   |
| 19 | Монтажна вставка фланцева Ду 25 мм, L=260мм |  шт | 2 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | Прокладка біконітова ДУ 25 |  шт | 4 |   |
| 21 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 25 мм |  шт | 4 |   |
| 22 | (Демонтаж)Установлення монтажної вставки настальних трубопроводах дiаметром 25 мм |  шт | 2 |   |
| 23 | Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафа дляустановки теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 24 | Захисна шафа для встановлення теплообчислювача250х220х100 |  шт | 1 |   |
| 25 | Затягування першого проводу перерiзом понад 2,5 мм2до 6 мм2 в труби (вартість кабелю врахована у вартостілічильника) |  м | 15 |   |
| 26 | Монтаж полiетиленових труб для електропроводкидiаметром до 25 мм |  м | 15 |   |
| 27 | Труба гофрированная, диаметр 16 мм |  м | 15 |   |
| 28 | Кріплення для гофрованої труби 16 |  шт | 15 |   |
| 29 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 80 мм |  м | 1,5 |   |
| 30 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 89 мм, товщина стiнки 4 мм |  м | 1,5 |   |
| 31 | Перехід К89х4,0 - 57х3,5 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 4 |   |
| 32 | Перехід К57х3,5 - 25х3,0 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 4 |   |
| 33 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихводогазопровiдних неоцинкованих труб дiаметром 25мм |  м | 0,4 |   |
| 34 | Пряма ділянка Ду25, L=75мм |  шт | 2 |   |
| 35 | Пряма ділянка Ду25, L=125мм |  шт | 2 |   |
| 36 | Установлення грязьовикiв, зовнiшнiй дiаметр патрубкiв89 мм |  шт | 2 |   |
| 37 | Грязьовик, Ду80, Ру16, Т150С |  шт. | 2 |   |
| 38 | Кран кульовий муфтовий Ду 25мм |  шт | 2 |   |
| 39 | Кран кульовий муфтовий Ду 15мм |  шт | 2 |   |
| 40 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 25 мм |  шт | 2 |   |
| 41 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 15 мм |  шт | 4 |   |
| 42 | Установлення фланцевих вентилiв, засувок, затворiв,клапанiв зворотних, кранiв прохiдних на трубопроводахiз сталевих труб дiаметром понад 50 до 100 мм |  шт | 4 |   |
| 43 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 80мм, Ру16Temper |  шт | 4 |   |
| 44 | Прокладка біконітова ДУ 80 |  шт | 8 |   |
| 45 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 80 мм |  шт | 8 |   |
| 46 | Болт М16х70 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 32 |   |
| 47 | Гайка М16, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 32 |   |
| 48 | Виготовлення кріплень для трубопроводів |  т | 0,02262 |   |
| 49 | Кутник металевий 50х50 |  м | 6 |   |
| 50 | Гiдравлiчне випробування трубопроводiв системиводопроводу, гарячого водопостачання та опаленнядiаметром понад 50 до 100 мм |  м | 1,5 |   |
| 51 | Ґрунтування металевих поверхонь за один разґрунтовкою ГФ-021 |  м2 | 1,74 |   |
| 52 | Грунтівка ГФ-021 |  кг | 0,157 |   |
| 53 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхоньемаллю ПФ-115 |  м2 | 1,74 |   |
| 54 | Емаль ПФ-115 |  кг | 0,67 |   |
| 55 | Iзоляцiя трубопроводiв дiаметром вiд 89 до 133 ммматами iз скляного штапельного волокна, матами iзсупертонкого скляного волокна, полотнами з БСТВ,матами звуковбирними, товщина iзоляцiйного шару 40мм |  м | 1,5 |   |
| 56 | Теплоізоляція фольгована 20 мм |  м2 | 4 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 57 | Стрічка для склеювання ізоляції |  м | 20 |   |
| 58 | Під'єднання нових ділянок трубопроводу до існуючихмереж водопостачання чи опалення діаметром 15 мм |  шт | 12 |   |
| 59 | Закладна деталь під кульовий кран Ду15мм ЗК4-275.00-90 |  шт | 8 |   |
| 60 | Закладна деталь під термометр ТТР, ЗК4-1-87 |  шт | 2 |   |
| 61 | Закладна деталь під гільзу датчика Pt 500 (муфтапряма Ду15) |  шт | 2 |   |
| 62 | Установлення манометрiв з триходовим краном |  комплект | 6 |   |
| 63 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,6 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 64 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,0 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 65 | Кран кульовий муфтовий латунний з можливістювипуску повітря Ду 15, Ру16 |  шт | 8 |   |
| 66 | Установлення термометрiв в оправi прямих або кутових |  комплект | 2 |   |
| 67 | Термометр технічний рідинний, 0-150С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 68 | Термометр технічний рідинний, 0-100С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 69 | Оправа для термометра ТТР 2П 285 100 300 |  шт | 2 |   |
| 70 | Системи регулювання одноконтурні стабілізаціїтехнологічного параметра [незалежно від кількостіпараметрів настроювання] з нестандартним закономуправління |  Система | 1 |   |

Послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації у ЗДО № 789 за адресою: вул. Підлісна, 4

|  |
| --- |
| **Відомість обсягів робіт** |
|  |  |
| ВОТЕ ЗДО №789 за адресою: вул. Підлісна, 4 |
|  |
| №п/п | Найменування робіт та витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Локальний кошторис 2-1-1 на ВОТЕ ЗДО №789 заадресою: вул. Підлісна, 4 |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 1 | (Демонтаж)Прилади, що установлюються наконструкціях, маса до 5 кг (0,005) (теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 2 | (Демонтаж)Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 2 |   |
| 3 | (Демонтаж)Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 4 | (Демонтаж)Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафитеплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 5 | Демонтаж грязьовикiв, дiаметр труб 65 мм |  шт | 2 |   |
| 6 | Демонтаж фланцевих кранів дiаметром до 100 мм |  шт | 2 |   |
| 7 | Демонтаж кранiв муфтових |  шт | 4 |   |
| 8 | (Демонтаж)Прокладання трубопроводiв опалення зiсталевих електрозварних труб дiаметром 65 мм |  м | 2 |   |
| 9 | (Демонтаж)Демонтаж дрiбних металоконструкцiймасою до 10 кг |  т | 0,005 |   |
| 10 | Прилади, що установлюються на конструкціях, маса до5 кг (0,005) (теплолічильник) |  шт | 1 |   |
| 11 | Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 1 |   |
| 12 | Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 13 | Лічильник ультрозвуковий одноканальний Multical 603 ускладі: Обчислювач для закритої системи MULTICAL603F4 56 8 33 20000 3-5-437 (1 шт); Витратомір655CHCB456 ULTRAFLOW54 gp 6,0 DN25x260, 5,0 мкабель (1 шт.); Датчик з гільзою Pt 500 та кабелемL=5,0м (2 шт.) |  шт | 1 |   |
| 14 | Блок технологічного обліку БТО-GSMK-318-GPRS-C304-M603-5-00000-00000-T12-0-A-P00-T00 |  шт | 1 |   |
| 15 | Прокладка біконітова ДУ 25 |  шт | 2 |   |
| 16 | Болт М12х60 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 8 |   |
| 17 | Гайка М12, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 8 |   |
| 18 | Установлення монтажної вставки на стальнихтрубопроводах дiаметром 25 мм |  шт | 1 |   |
| 19 | Монтажна вставка фланцева Ду 25 мм, L=260мм |  шт | 1 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | Прокладка біконітова ДУ 25 |  шт | 2 |   |
| 21 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 25 мм |  шт | 2 |   |
| 22 | Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафа дляустановки теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 23 | Захисна шафа для встановлення теплообчислювача250х220х100 |  шт | 1 |   |
| 24 | Затягування першого проводу перерiзом понад 2,5 мм2до 6 мм2 в труби (вартість кабелю врахована у вартостілічильника) |  м | 15 |   |
| 25 | Монтаж полiетиленових труб для електропроводкидiаметром до 25 мм |  м | 15 |   |
| 26 | Труба гофрированная, диаметр 16 мм |  м | 15 |   |
| 27 | Кріплення для гофрованої труби 16 |  шт | 15 |   |
| 28 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 65 мм |  м | 2 |   |
| 29 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 76 мм, товщина стiнки 3,5 мм |  м | 2 |   |
| 30 | Перехід К76х3,5 - 57х3,5 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 1 |   |
| 31 | Перехід К57х3,5 - 25х3,0 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 2 |   |
| 32 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихводогазопровiдних неоцинкованих труб дiаметром 25мм |  м | 0,2 |   |
| 33 | Пряма ділянка Ду25, L=75мм |  шт | 1 |   |
| 34 | Пряма ділянка Ду25, L=125мм |  шт | 1 |   |
| 35 | Установлення грязьовикiв, зовнiшнiй дiаметр патрубкiвдо 89 мм |  шт | 2 |   |
| 36 | Грязьовик, Ду65, Ру16, Т150С |  шт. | 2 |   |
| 37 | Кран кульовий муфтовий Ду 25мм |  шт | 2 |   |
| 38 | Кран кульовий муфтовий Ду 15мм |  шт | 2 |   |
| 39 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 25 мм |  шт | 2 |   |
| 40 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 15 мм |  шт | 4 |   |
| 41 | Установлення фланцевих вентилiв, засувок, затворiв,клапанiв зворотних, кранiв прохiдних на трубопроводахiз сталевих труб дiаметром понад 50 до 100 мм |  шт | 2 |   |
| 42 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 65мм, Ру16Temper |  шт | 2 |   |
| 43 | Прокладка біконітова ДУ 65 |  шт | 4 |   |
| 44 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 65 мм |  шт | 4 |   |
| 45 | Установлення фланцевих вентилiв, засувок, затворiв,клапанiв зворотних, кранiв прохiдних на трубопроводахiз сталевих труб дiаметром понад 25 до 50 мм |  шт | 1 |   |
| 46 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 50мм, Ру16Temper |  шт | 1 |   |
| 47 | Прокладка біконітова ДУ 50 |  шт | 2 |   |
| 48 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 50 мм |  шт | 2 |   |
| 49 | Болт М16х70 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 24 |   |
| 50 | Гайка М16, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 24 |   |
| 51 | Виготовлення кріплень для трубопроводів |  т | 0,02262 |   |
| 52 | Кутник металевий 50х50 |  м | 6 |   |
| 53 | Гiдравлiчне випробування трубопроводiв системиводопроводу, гарячого водопостачання та опаленнядiаметром понад 50 до 100 мм |  м | 2 |   |
| 54 | Ґрунтування металевих поверхонь за один разґрунтовкою ГФ-021 |  м2 | 1,82 |   |
| 55 | Грунтівка ГФ-021 |  кг | 0,164 |   |
| 56 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхоньемаллю ПФ-115 |  м2 | 1,82 |   |
| 57 | Емаль ПФ-115 |  кг | 0,7 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 58 | Iзоляцiя трубопроводiв дiаметром до 76 мм матами iзскляного штапельного волокна, матами iз супертонкогоскляного волокна, полотнами з БСТВ, матамизвуковбирними, товщина iзоляцiйного шару 40 мм |  м | 2 |   |
| 59 | Теплоізоляція фольгована 20 мм |  м2 | 4 |   |
| 60 | Стрічка для склеювання ізоляції |  м | 20 |   |
| 61 | Під'єднання нових ділянок трубопроводу до існуючихмереж водопостачання чи опалення діаметром 15 мм |  шт | 12 |   |
| 62 | Закладна деталь під кульовий кран Ду15мм ЗК4-275.00-90 |  шт | 8 |   |
| 63 | Закладна деталь під термометр ТТР, ЗК4-1-87 |  шт | 2 |   |
| 64 | Закладна деталь під гільзу датчика Pt 500 (муфтапряма Ду15) |  шт | 2 |   |
| 65 | Установлення манометрiв з триходовим краном |  комплект | 6 |   |
| 66 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,6 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 4 |   |
| 67 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,0 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 2 |   |
| 68 | Кран кульовий муфтовий латунний з можливістювипуску повітря Ду 15, Ру16 |  шт | 8 |   |
| 69 | Установлення термометрiв в оправi прямих або кутових |  комплект | 2 |   |
| 70 | Термометр технічний рідинний, 0-150С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 71 | Термометр технічний рідинний, 0-100С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 72 | Оправа для термометра ТТР 2П 285 100 300 |  шт | 2 |   |
| 73 | Системи регулювання одноконтурні стабілізаціїтехнологічного параметра [незалежно від кількостіпараметрів настроювання] з нестандартним закономуправління |  Система | 1 |   |

Послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації у ЗДО № 390 за адресою: вул. Корольова, 9в

|  |
| --- |
| **Відомість обсягів робіт** |
|  |  |
| ВОТЕ ЗДО №390 по вул. Корольова, 9в |
|  |
| №п/п | Найменування робіт та витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Локальний кошторис 2-1-1 на ВОТЕ ЗДО №390 по вул.Корольова, 9в |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 1 | (Демонтаж)Прилади, що установлюються наконструкціях, маса до 5 кг (0,005) (теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 2 | (Демонтаж)Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 50 мм (витратомірДу = 40мм) |  шт | 1 |   |
| 3 | (Демонтаж)Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 4 | (Демонтаж)Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафитеплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 5 | Демонтаж грязьовикiв, дiаметр труб 80 мм |  шт | 2 |   |
| 6 | Демонтаж фланцевих кранів дiаметром до 100 мм |  шт | 2 |   |
| 7 | Демонтаж кранiв муфтових |  шт | 1 |   |
| 8 | (Демонтаж)Прокладання трубопроводiв опалення зiсталевих електрозварних труб дiаметром 80 мм |  м | 2 |   |
| 9 | (Демонтаж)Демонтаж дрiбних металоконструкцiймасою до 10 кг |  т | 0,005 |   |
| 10 | Прилади, що установлюються на конструкціях, маса до5 кг (0,005) (теплолічильник) |  шт | 1 |   |
| 11 | Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 50 мм (витратомірДу = 40мм) |  шт | 2 |   |
| 12 | Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 13 | Лічильник ультрозвуковий двоканальний Multical 603 ускладі: Обчислювач для закритої системи MULTICAL603F4 56 8 33 20000 3-5-478 (1 шт); Витратомір655CJCD456 ULTRAFLOW54 gp 10,0 DN40x300, 5,0 мкабель (2 шт.); Датчик з гільзою Pt 500 та кабелемL=5,0м (2 шт.) |  шт | 1 |   |
| 14 | Блок технологічного обліку БТО-GSMK-318-GPRS-C304-M603-5-00000-00000-T12-0-A-P00-T00 |  шт | 1 |   |
| 15 | Прокладка біконітова ДУ 40 |  шт | 4 |   |
| 16 | Установлення монтажної вставки на стальнихтрубопроводах дiаметром 40 мм |  шт | 2 |   |
| 17 | Монтажна вставка фланцева Ду 40 мм, L=300мм |  шт | 2 |   |
| 18 | Прокладка біконітова ДУ 40 |  шт | 4 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 40 мм |  шт | 4 |   |
| 20 | (Демонтаж)Установлення монтажної вставки настальних трубопроводах дiаметром 40 мм |  шт | 2 |   |
| 21 | Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафа дляустановки теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 22 | Захисна шафа для встановлення теплообчислювача250х220х100 |  шт | 1 |   |
| 23 | Затягування першого проводу перерiзом понад 2,5 мм2до 6 мм2 в труби (вартість кабелю врахована у вартостілічильника) |  м | 15 |   |
| 24 | Монтаж полiетиленових труб для електропроводкидiаметром до 25 мм |  м | 15 |   |
| 25 | Труба гофрированная, диаметр 16 мм |  м | 15 |   |
| 26 | Кріплення для гофрованої труби 16 |  шт | 15 |   |
| 27 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 80 мм |  м | 1,3 |   |
| 28 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 89 мм, товщина стiнки 4 мм |  м | 1,3 |   |
| 29 | Перехід К89х3,5 - 48х3,0 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 3 |   |
| 30 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 65 мм |  м | 0,1 |   |
| 31 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 76 мм, товщина стiнки 3,5 мм |  м | 0,1 |   |
| 32 | Перехід К76х3,5 - 48х3,0 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 1 |   |
| 33 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихводогазопровiдних неоцинкованих труб дiаметром 40мм |  м | 0,64 |   |
| 34 | Пряма ділянка Ду40, L=200мм |  шт | 2 |   |
| 35 | Пряма ділянка Ду40, L=120мм |  шт | 2 |   |
| 36 | Установлення грязьовикiв, зовнiшнiй дiаметр патрубкiв89 мм |  шт | 2 |   |
| 37 | Грязьовик, Ду80, Ру16, Т150С |  шт. | 2 |   |
| 38 | Кран кульовий муфтовий Ду 25мм |  шт | 2 |   |
| 39 | Кран кульовий муфтовий Ду 15мм |  шт | 2 |   |
| 40 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 25 мм |  шт | 2 |   |
| 41 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 15 мм |  шт | 4 |   |
| 42 | Установлення фланцевих вентилiв, засувок, затворiв,клапанiв зворотних, кранiв прохiдних на трубопроводахiз сталевих труб дiаметром понад 50 до 100 мм |  шт | 4 |   |
| 43 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 80мм, Ру16Temper |  шт | 3 |   |
| 44 | Прокладка біконітова ДУ 80 |  шт | 6 |   |
| 45 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 80 мм |  шт | 6 |   |
| 46 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 65мм, Ру16Temper |  шт | 1 |   |
| 47 | Прокладка біконітова ДУ 65 |  шт | 2 |   |
| 48 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 65 мм |  шт | 2 |   |
| 49 | Болт М16х70 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 48 |   |
| 50 | Гайка М16, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 48 |   |
| 51 | Виготовлення кріплень для трубопроводів |  т | 0,02262 |   |
| 52 | Кутник металевий 50х50 |  м | 6 |   |
| 53 | Гiдравлiчне випробування трубопроводiв системиводопроводу, гарячого водопостачання та опаленнядiаметром понад 50 до 100 мм |  м | 1,4 |   |
| 54 | Ґрунтування металевих поверхонь за один разґрунтовкою ГФ-021 |  м2 | 1,7 |   |
| 55 | Грунтівка ГФ-021 |  кг | 0,153 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 56 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхоньемаллю ПФ-115 |  м2 | 1,7 |   |
| 57 | Емаль ПФ-115 |  кг | 0,65 |   |
| 58 | Iзоляцiя трубопроводiв дiаметром до 76 мм матами iзскляного штапельного волокна, матами iз супертонкогоскляного волокна, полотнами з БСТВ, матамизвуковбирними, товщина iзоляцiйного шару 40 мм |  м | 0,1 |   |
| 59 | Iзоляцiя трубопроводiв дiаметром вiд 89 до 133 ммматами iз скляного штапельного волокна, матами iзсупертонкого скляного волокна, полотнами з БСТВ,матами звуковбирними, товщина iзоляцiйного шару 40мм |  м | 1,3 |   |
| 60 | Теплоізоляція фольгована 20 мм |  м2 | 4 |   |
| 61 | Стрічка для склеювання ізоляції |  м | 20 |   |
| 62 | Під'єднання нових ділянок трубопроводу до існуючихмереж водопостачання чи опалення діаметром 15 мм |  шт | 12 |   |
| 63 | Закладна деталь під кульовий кран Ду15мм ЗК4-275.00-90 |  шт | 8 |   |
| 64 | Закладна деталь під термометр ТТР, ЗК4-1-87 |  шт | 2 |   |
| 65 | Закладна деталь під гільзу датчика Pt 500 (муфтапряма Ду15) |  шт | 2 |   |
| 66 | Установлення манометрiв з триходовим краном |  комплект | 6 |   |
| 67 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,6 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 68 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,0 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 69 | Кран кульовий муфтовий латунний з можливістювипуску повітря Ду 15, Ру16 |  шт | 8 |   |
| 70 | Установлення термометрiв в оправi прямих або кутових |  комплект | 2 |   |
| 71 | Термометр технічний рідинний, 0-150С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 72 | Термометр технічний рідинний, 0-100С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 73 | Оправа для термометра ТТР 2П 285 100 300 |  шт | 2 |   |
| 74 | Системи регулювання одноконтурні стабілізаціїтехнологічного параметра [незалежно від кількостіпараметрів настроювання] з нестандартним закономуправління |  Система | 1 |   |

Послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації у ЗЗСО № 197 за адресою: вул. Потапова, 12

|  |
| --- |
| **Відомість обсягів робіт** |
|  |  |
| ВОТЕ ЗЗСО №197 по вул. Потапова, 12 |
|  |
| №п/п | Найменування робіт та витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Локальний кошторис 2-1-1 на ВОТЕ ЗЗСО №197 повул. Потапова, 12 |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 1 | (Демонтаж)Прилади, що установлюються наконструкціях, маса до 5 кг (0,005) (теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 2 | (Демонтаж)Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 2 |   |
| 3 | (Демонтаж)Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 4 | (Демонтаж)Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафитеплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 5 | Демонтаж грязьовикiв, дiаметр труб 80 мм |  шт | 2 |   |
| 6 | Демонтаж фланцевих кранів дiаметром до 100 мм |  шт | 2 |   |
| 7 | Демонтаж кранiв муфтових |  шт | 4 |   |
| 8 | (Демонтаж)Прокладання трубопроводiв опалення зiсталевих електрозварних труб дiаметром 80 мм |  м | 2 |   |
| 9 | (Демонтаж)Демонтаж дрiбних металоконструкцiймасою до 10 кг |  т | 0,005 |   |
| 10 | Прилади, що установлюються на конструкціях, маса до5 кг (0,005) (теплолічильник) |  шт | 1 |   |
| 11 | Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 50 мм (витратомірДу = 40мм) |  шт | 2 |   |
| 12 | Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 13 | Лічильник ультрозвуковий двоканальний Multical 603 ускладі: Обчислювач для закритої системи MULTICAL603F4 56 8 33 20000 3-5-478 (1 шт); Витратомір655CJCD456 ULTRAFLOW54 gp 10,0 DN40x300, 5,0 мкабель (2 шт.); Датчик з гільзою Pt 500 та кабелемL=5,0м (2 шт.) |  шт | 1 |   |
| 14 | Блок технологічного обліку БТО-GSMK-318-GPRS-C304-M603-5-00000-00000-T12-0-A-P00-T00 |  шт | 1 |   |
| 15 | Прокладка біконітова ДУ 40 |  шт | 4 |   |
| 16 | Установлення монтажної вставки на стальнихтрубопроводах дiаметром 40 мм |  шт | 2 |   |
| 17 | Монтажна вставка фланцева Ду 40 мм, L=300мм |  шт | 2 |   |
| 18 | Прокладка біконітова ДУ 40 |  шт | 4 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 40 мм |  шт | 4 |   |
| 20 | (Демонтаж)Установлення монтажної вставки настальних трубопроводах дiаметром 40 мм |  шт | 2 |   |
| 21 | Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафа дляустановки теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 22 | Захисна шафа для встановлення теплообчислювача250х220х100 |  шт | 1 |   |
| 23 | Затягування першого проводу перерiзом понад 2,5 мм2до 6 мм2 в труби (вартість кабелю врахована у вартостілічильника) |  м | 15 |   |
| 24 | Монтаж полiетиленових труб для електропроводкидiаметром до 25 мм |  м | 15 |   |
| 25 | Труба гофрированная, диаметр 16 мм |  м | 15 |   |
| 26 | Кріплення для гофрованої труби 16 |  шт | 15 |   |
| 27 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 80 мм |  м | 1,5 |   |
| 28 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 89 мм, товщина стiнки 4 мм |  м | 1,5 |   |
| 29 | Перехід К89х3,5 - 48х3,0 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 3 |   |
| 30 | Відвід 90\* Ду 80 |  шт | 4 |   |
| 31 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 65 мм |  м | 0,6 |   |
| 32 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 76 мм, товщина стiнки 3,5 мм |  м | 0,6 |   |
| 33 | Перехід К76х3,5 - 48х3,0 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 1 |   |
| 34 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихводогазопровiдних неоцинкованих труб дiаметром 40мм |  м | 0,64 |   |
| 35 | Пряма ділянка Ду40, L=200мм |  шт | 2 |   |
| 36 | Пряма ділянка Ду40, L=120мм |  шт | 2 |   |
| 37 | Установлення грязьовикiв, зовнiшнiй дiаметр патрубкiв89 мм |  шт | 2 |   |
| 38 | Грязьовик, Ду80, Ру16, Т150С |  шт. | 2 |   |
| 39 | Кран кульовий муфтовий Ду 25мм |  шт | 2 |   |
| 40 | Кран кульовий муфтовий Ду 15мм |  шт | 2 |   |
| 41 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 25 мм |  шт | 2 |   |
| 42 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 15 мм |  шт | 4 |   |
| 43 | Установлення фланцевих вентилiв, засувок, затворiв,клапанiв зворотних, кранiв прохiдних на трубопроводахiз сталевих труб дiаметром понад 50 до 100 мм |  шт | 4 |   |
| 44 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 80мм, Ру16Temper |  шт | 3 |   |
| 45 | Прокладка біконітова ДУ 80 |  шт | 6 |   |
| 46 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 80 мм |  шт | 6 |   |
| 47 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 65мм, Ру16Temper |  шт | 1 |   |
| 48 | Прокладка біконітова ДУ 65 |  шт | 2 |   |
| 49 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 65 мм |  шт | 2 |   |
| 50 | Болт М16х70 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 48 |   |
| 51 | Гайка М16, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 48 |   |
| 52 | Виготовлення кріплень для трубопроводів |  т | 0,02262 |   |
| 53 | Кутник металевий 50х50 |  м | 6 |   |
| 54 | Гiдравлiчне випробування трубопроводiв системиводопроводу, гарячого водопостачання та опаленнядiаметром понад 50 до 100 мм |  м | 2,1 |   |
| 55 | Ґрунтування металевих поверхонь за один разґрунтовкою ГФ-021 |  м2 | 1,93 |   |
| 56 | Грунтівка ГФ-021 |  кг | 0,173 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 57 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхоньемаллю ПФ-115 |  м2 | 1,93 |   |
| 58 | Емаль ПФ-115 |  кг | 0,74 |   |
| 59 | Iзоляцiя трубопроводiв дiаметром до 76 мм матами iзскляного штапельного волокна, матами iз супертонкогоскляного волокна, полотнами з БСТВ, матамизвуковбирними, товщина iзоляцiйного шару 40 мм |  м | 0,6 |   |
| 60 | Iзоляцiя трубопроводiв дiаметром вiд 89 до 133 ммматами iз скляного штапельного волокна, матами iзсупертонкого скляного волокна, полотнами з БСТВ,матами звуковбирними, товщина iзоляцiйного шару 40мм |  м | 1,5 |   |
| 61 | Теплоізоляція фольгована 20 мм |  м2 | 4 |   |
| 62 | Стрічка для склеювання ізоляції |  м | 20 |   |
| 63 | Під'єднання нових ділянок трубопроводу до існуючихмереж водопостачання чи опалення діаметром 15 мм |  шт | 12 |   |
| 64 | Закладна деталь під кульовий кран Ду15мм ЗК4-275.00-90 |  шт | 8 |   |
| 65 | Закладна деталь під термометр ТТР, ЗК4-1-87 |  шт | 2 |   |
| 66 | Закладна деталь під гільзу датчика Pt 500 (муфтапряма Ду15) |  шт | 2 |   |
| 67 | Установлення манометрiв з триходовим краном |  комплект | 6 |   |
| 68 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,6 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 69 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,0 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 70 | Кран кульовий муфтовий латунний з можливістювипуску повітря Ду 15, Ру16 |  шт | 8 |   |
| 71 | Установлення термометрiв в оправi прямих або кутових |  комплект | 2 |   |
| 72 | Термометр технічний рідинний, 0-150С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 73 | Термометр технічний рідинний, 0-100С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 74 | Оправа для термометра ТТР 2П 285 100 300 |  шт | 2 |   |
| 75 | Системи регулювання одноконтурні стабілізаціїтехнологічного параметра [незалежно від кількостіпараметрів настроювання] з нестандартним закономуправління |  Система | 1 |   |

Послуги по заміні приладу обліку споживання теплової енергії (ВОТЕ) з системою диспетчеризації у НВК «СВІДЧАДО» за адресою: вул. Вернадського, 71а

|  |
| --- |
| **Відомість обсягів робіт** |
|  |  |
| ВОТЕ НВК "Свічадо" по бульв. Вернадського, 71а |
|  |
| №п/п | Найменування робіт та витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Локальний кошторис 2-1-1 на ВОТЕ НВК "Свічадо" побульв. Вернадського, 71а |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 1 | (Демонтаж)Прилади, що установлюються наконструкціях, маса до 5 кг (0,005) (теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 2 | (Демонтаж)Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 2 |   |
| 3 | (Демонтаж)Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 4 | (Демонтаж)Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафитеплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 5 | Демонтаж грязьовикiв, дiаметр труб 50 мм |  шт | 2 |   |
| 6 | Демонтаж фланцевих кранів дiаметром до 100 мм |  шт | 2 |   |
| 7 | Демонтаж кранiв муфтових |  шт | 4 |   |
| 8 | (Демонтаж)Прокладання трубопроводiв опалення зiсталевих електрозварних труб дiаметром 50 мм |  м | 1 |   |
| 9 | (Демонтаж)Демонтаж дрiбних металоконструкцiймасою до 10 кг |  т | 0,005 |   |
| 10 | Прилади, що установлюються на конструкціях, маса до5 кг (0,005) (теплолічильник) |  шт | 1 |   |
| 11 | Прилади, що монтуються на технологiчномутрубопроводi [расходомiр об'ємний, швидкiсний,iндукцiйний; ротаметр, клапан регулюючий; регулятортиску та температури прямої дiї; покажчик потокурiдини; проточнi датчики концентратомiрiв i щiльномiрiв,РН-метрiв], дiаметр трубопроводу до 32 мм (витратомірДу = 25мм) |  шт | 2 |   |
| 12 | Монтаж перетворювача термоелектричногобагатозонового |  шт | 2 |   |
| 13 | Лічильник ультрозвуковий одноканальний Multical 603 ускладі: Обчислювач для закритої системи MULTICAL603F4 56 8 33 20000 3-5-437 (1 шт); Витратомір655CHCB456 ULTRAFLOW54 gp 6,0 DN25x260, 5,0 мкабель (1 шт.); Датчик з гільзою Pt 500 та кабелемL=5,0м (2 шт.) |  шт | 1 |   |
| 14 | Блок технологічного обліку БТО-GSMK-318-GPRS-C304-M603-5-00000-00000-T12-0-A-P00-T00 |  шт | 1 |   |
| 15 | Прокладка біконітова ДУ 25 |  шт | 4 |   |
| 16 | Болт М12х60 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 16 |   |
| 17 | Гайка М12, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 16 |   |
| 18 | Установлення монтажної вставки на стальнихтрубопроводах дiаметром 25 мм |  шт | 2 |   |
| 19 | Монтажна вставка фланцева Ду 25 мм, L=260мм |  шт | 2 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | Прокладка біконітова ДУ 25 |  шт | 4 |   |
| 21 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 25 мм |  шт | 4 |   |
| 22 | Щити, пульти, стативи, маса до 50 кг (шафа дляустановки теплолічильника) |  шт | 1 |   |
| 23 | Захисна шафа для встановлення теплообчислювача250х220х100 |  шт | 1 |   |
| 24 | Затягування першого проводу перерiзом понад 2,5 мм2до 6 мм2 в труби (вартість кабелю врахована у вартостілічильника) |  м | 30 |   |
| 25 | Монтаж полiетиленових труб для електропроводкидiаметром до 25 мм |  м | 30 |   |
| 26 | Труба гофрированная, диаметр 16 мм |  м | 30 |   |
| 27 | Кріплення для гофрованої труби 16 |  шт | 30 |   |
| 28 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 65 мм |  м | 2 |   |
| 29 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 76 мм, товщина стiнки 3,5 мм |  м | 0,6 |   |
| 30 | Перехід К76х3,5 - 57х3,5 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 4 |   |
| 31 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихелектрозварних труб дiаметром 50 мм |  м | 1 |   |
| 32 | Труби сталевi електрозварнi прямошовнi iз сталi марки20, зовнiшнiй дiаметр 57 мм, товщина стiнки 3,5 мм |  м | 1 |   |
| 33 | Перехід К57х3,5 - 25х3,0 ДСТУ ГОСТ 17378-2003 |  шт | 4 |   |
| 34 | Відвід 90\* Ду 50 |  шт | 1 |   |
| 35 | Прокладання трубопроводiв опалення зi сталевихводогазопровiдних неоцинкованих труб дiаметром 25мм |  м | 0,4 |   |
| 36 | Пряма ділянка Ду25, L=75мм |  шт | 2 |   |
| 37 | Пряма ділянка Ду25, L=125мм |  шт | 2 |   |
| 38 | Установлення грязьовикiв, зовнiшнiй дiаметр патрубкiв57 мм |  шт | 2 |   |
| 39 | Грязьовик, Ду50, Ру16, Т150С |  шт. | 2 |   |
| 40 | Кран кульовий муфтовий Ду 25мм |  шт | 2 |   |
| 41 | Кран кульовий муфтовий Ду 15мм |  шт | 2 |   |
| 42 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 25 мм |  шт | 2 |   |
| 43 | Пробка-заглушка до кульового крана Ду 15 мм |  шт | 4 |   |
| 44 | Установлення фланцевих вентилiв, засувок, затворiв,клапанiв зворотних, кранiв прохiдних на трубопроводахiз сталевих труб дiаметром понад 25 до 50 мм |  шт | 4 |   |
| 45 | Кран кульовий сталевий фланцевий Ду 50мм, Ру16Temper |  шт | 4 |   |
| 46 | Прокладка біконітова ДУ 50 |  шт | 8 |   |
| 47 | Фланцi плоскi приварнi iз сталi ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск1,6 МПа [16 кгс/см2], дiаметр 50 мм |  шт | 8 |   |
| 48 | Болт М16х70 ДСТУ ГОСТ7798:2008 |  шт | 32 |   |
| 49 | Гайка М16, ДСТУ ГОСТ5915:2008 |  шт | 32 |   |
| 50 | Виготовлення кріплень для трубопроводів |  т | 0,02262 |   |
| 51 | Кутник металевий 50х50 |  м | 6 |   |
| 52 | Гiдравлiчне випробування трубопроводiв системиводопроводу, гарячого водопостачання та опаленнядiаметром понад 50 до 100 мм |  м | 0,6 |   |
| 53 | Гiдравлiчне випробування трубопроводiв системиводопроводу, гарячого водопостачання та опаленнядiаметром до 50 мм |  м | 1 |   |
| 54 | Ґрунтування металевих поверхонь за один разґрунтовкою ГФ-021 |  м2 | 1,65 |   |
| 55 | Грунтівка ГФ-021 |  кг | 0,15 |   |
| 56 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхоньемаллю ПФ-115 |  м2 | 1,65 |   |
| 57 | Емаль ПФ-115 |  кг | 0,63 |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 58 | Iзоляцiя трубопроводiв дiаметром до 76 мм матами iзскляного штапельного волокна, матами iз супертонкогоскляного волокна, полотнами з БСТВ, матамизвуковбирними, товщина iзоляцiйного шару 40 мм |  м | 1,6 |   |
| 59 | Теплоізоляція фольгована 20 мм |  м2 | 4 |   |
| 60 | Стрічка для склеювання ізоляції |  м | 20 |   |
| 61 | Під'єднання нових ділянок трубопроводу до існуючихмереж водопостачання чи опалення діаметром 15 мм |  шт | 12 |   |
| 62 | Закладна деталь під кульовий кран Ду15мм ЗК4-275.00-90 |  шт | 8 |   |
| 63 | Закладна деталь під термометр ТТР, ЗК4-1-87 |  шт | 2 |   |
| 64 | Закладна деталь під гільзу датчика Pt 500 (муфтапряма Ду15) |  шт | 2 |   |
| 65 | Установлення манометрiв з триходовим краном |  комплект | 6 |   |
| 66 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,6 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 67 | Манометр МТП 100, шкала 0-1,0 МПа ТУ 25-02.101893-83 |  шт | 3 |   |
| 68 | Кран кульовий муфтовий латунний з можливістювипуску повітря Ду 15, Ру16 |  шт | 8 |   |
| 69 | Установлення термометрiв в оправi прямих або кутових |  комплект | 2 |   |
| 70 | Термометр технічний рідинний, 0-150С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 71 | Термометр технічний рідинний, 0-100С, ТТР П4 160 103 |  шт | 1 |   |
| 72 | Оправа для термометра ТТР 2П 285 100 300 |  шт | 2 |   |
| 73 | Системи регулювання одноконтурні стабілізаціїтехнологічного параметра [незалежно від кількостіпараметрів настроювання] з нестандартним закономуправління |  Система | 1 |   |