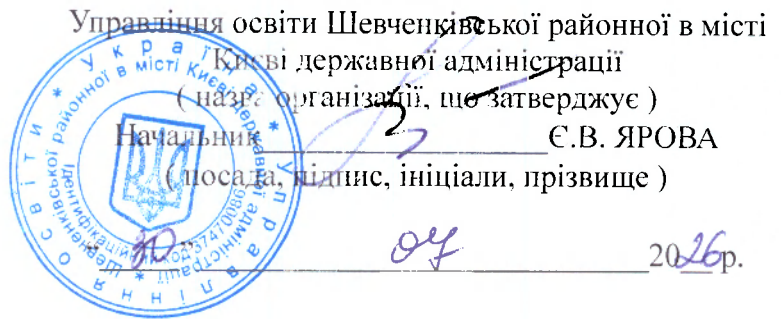


ЗАТВЕРДЖЕНО



Лот № 1

**Послуги із заміни вузлів обліку спожитої теплової енергії в закладах загальної середньої освіти Шевченківського району м. Києва,
(код ДК 021:2015 (CPV) - 71340000-3 Комплексні інженерні послуги)**

Вимоги до виконання робіт

1. Виконати роботи відповідно до робочого проекту, погодженого КП «Київтеплоенерго».
2. Погодити з теплопостачальною організацією відключення теплоносія та його злиття із системи і траси.
3. Провести демонтаж застарілого устаткування, із оформленням актів зняття пломб і дефектних актів на прилади.
4. Здійснити закупівлю необхідних матеріалів, виробів та устаткування.
5. Доставка та розвантаження устаткування і матеріалів здійснюється Виконавцем.
6. Будівельно-монтажні роботи по вузлу комерційного обліку теплової енергії.
7. Супутні електромонтажні, малярні, теплоізоляційні роботи.
8. Розробити програмне забезпечення для диспетчеризації змонтованого вузла обліку тепла.
9. Інтегрувати новий об'єкт в існуючу диспетчерську мережу обліку.
10. Провести пусконаладку, і здачу об'єкта представникам теплопостачальної організації, із отриманням акту постановки на комерційний облік вузла обліку теплової енергії.
11. Гарантійне сервісне обслуговування протягом 12-ти календарних місяців від дати приймання об'єкта в експлуатацію, із обов'язковою здачею звітів за спожите тепло в КП «Київтеплоенерго».

Вимоги до пропозиції

Надати на кожний об'єкт розрахунок вартості - кошторисну документацію з печаткою та підписом уповноваженої особи організації-Учасника, а також з підписом та печаткою сертифікованого інженера-проектувальника (скан-копії у форматі *.pdf), а саме:

1. Договірна ціна з пояснювальною запискою.
2. Зведений кошторисний розрахунок вартості з пояснювальною запискою;
3. Розрахунки №№ 1-4 до договірної ціни.
4. Підсумкова відомість ресурсів до договірної ціни, з обґрунтуванням та посиланням на постачальника.
5. Інформація про ціни на матеріальні ресурси.
6. Розрахунок загальновиробничих витрат до договірної ціни.
7. Об'єктний кошторис.
8. Локальний кошторис на будівельно-монтажні роботи.
9. Локальний кошторис на придбання устаткування.
10. Локальний кошторис на пусконаладжувальні роботи.
11. Дефектний акт.

Кошторисна документація повинна бути складена відповідно до Кошторисних Норм України «Настанова з визначення вартості будівництва», у ПЗ АВК-5 версії не нижче 3.11.2., із показниками для визначення заробітної плати, загальновиробничих витрат, прибутку,

адміністративних витрат, транспортних та заготівельно-складських витрат, інших податків і обов'язкових платежів, які не повинні перевищувати чинні нормативні показники.

Перелік об'єктів:

№	Назва	Адреса
1	Спеціалізована школа І-ІІІ ступенів № 91 з поглибленим вивченням інформатики (маст.)	пров. Чеховський, 4-А
2	Спеціалізована школа І-ІІІ ступенів № 97 імені О. Теліги з поглибленим вивченням англійської мови	вул. О. Теліги, 5

Орієнтовний перелік робіт на кожний об'єкт - відповідно до таблиць

Умови виконання робіт: Роботи виконуються в діючому тепловому пункті будівлі, яка експлуатується, з наявністю в зоні проведення робіт технологічного устаткування (К=1,2).

Спеціалізована школа І-ІІІ ступенів № 91 з поглибленим вивченням інформатики (маст.), пров. Чеховський, 4-А			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
	монтажні роботи		
1	Демонтаж приладів, що монтуються на технологічному трубопроводі діаметром до 20 мм. (Витратомір об'ємний 20 мм.)	шт	2
2	Демонтаж приладів, що установлюються на конструкціях, маса до 5 кг (Теплообчислювач)	шт	1
3	Демонтаж (Шафа під теплообчислювач)	шт	1
4	Демонтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (Датчик температури)	шт	2
5	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,04
6	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,02
7	Демонтаж вентилів діаметром до 50 мм	100шт	0,02
8	Демонтаж фланцевих засувок діам. до 100 мм	100шт	0,02
9	Демонтаж грязьовиків, діаметр труб до 125 мм	шт	2
10	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб діаметром 20 мм	100м	0,006
11	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 80 мм	100м	0,012
12	Демонтаж ізоляції трубопроводів 20 мм	100м	0,006
13	Демонтаж ізоляції трубопроводів 80 мм	100м	0,012
14	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах (ремонтна вставка з фланцями діаметром Ду20 мм.)	шт	2
15	Демонтаж ремонтних вставок Ду20 мм. (після проведення зварювальних робіт на трубопроводі)	шт	2
16	Монтаж перетворювача витрати Ду 20 мм. (Прилади, що монтуються на технологічному трубопроводі, діаметр трубопроводу до 20 мм)	шт	2
17	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 20 мм	шт	4
18	Прокладки паронітові Ду20	шт	8
19	Монтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (термоперетворювачі опору)	шт	2
20	Монтаж бобишок під термодатчик	10 шт	0,2
21	Монтаж штуцерів для манометрів	10 шт	0,6

22	Закладна конструкція під манометр Ду15	шт	6
23	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	6
24	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа - 1,5	шт	2
25	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа - 1,5	шт	2
26	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 2,5 МПа - 1,5	шт	2
27	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	6
28	Монтаж бобишки під термометр	10 шт	0,2
29	Установлення термометрів в оправі прямих	комплект	2
30	Бобишка під термометр БШ-35 М27х2	шт	2
31	Оправа для термометру ОТП 215/63	шт	2
32	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)-1-160/66	шт	1
33	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 5(0+150гр.С)-2-160/66	шт	1
34	Установлення фланцевих кранів на трубопроводах із сталевих труб діам. 80 мм	100шт	0,02
35	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 1,6 МПа, темп.150*С) ZETKAMA 565-A DN80	шт	2
36	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см2], діаметр 80 мм	шт	4
37	Прокладки біконітові Ду80	шт	4
38	Установлення грязьовиків діаметром 40 мм	шт	2
39	Грязьовик фланцевий Ду40	шт	2
40	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см2], діаметр 40 мм	шт	2
41	Прокладки біконітові Ду40	шт	2
42	Установлення муфтових кранів	100 шт	0,04
43	Кран кульовий муфтовий Ду15	шт	2
44	Кран кульовий муфтовий Ду25	шт	2
45	Установлення кранів повітряних	комплект	2
46	Спускник повітря автоматичний Ду15	шт	2
47	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром до 32 мм	100м	0,009
48	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 20 мм, товщина стінки 2,8 мм	м	0,9
49	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,017
50	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	0,7
51	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 4,5 мм	м	1
52	Відвід сталевий 90* 45х3,5 (40 мм)	шт	4
53	Перехід сталевий 89х45 (80х40мм)	шт	2
54	Перехід сталевий 76х45 (65х40мм)	шт	4
55	Перехід сталевий 45х25 (40х20мм)	шт	4
56	Виготовлення кронштейнів для трубопроводів	1т	0,020076
57	Кутник 50х50х4	м	6
58	Арматура 12А400С	м	2
59	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром до 50 мм	100м	0,009
60	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром понад 50 до 100 мм	100м	0,017
61	Грунтування металевих поверхонь за 1 раз ґрунтовкою ФЛ-086	100м2	0,00694
62	Фарбування металевих поґрунтованих поверхонь за два рази фарбою БТ-177	100м2	0,00694

63	Ізоляція трубопроводу діаметром 20 мм	100м	0,01
64	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 27 мм.	м	1
65	Ізоляція трубопроводу діаметром 40 мм	100м	0,01
66	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 48 мм.	м	1
67	Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм	100м	0,01
68	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 76 мм.	м	1
69	Ізоляція трубопроводів діаметром 89 мм	100м	0,02
70	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 89 мм.	м	2
71	Монтажна стрічка алюмінієва з самоклеючим шаром 50мм х 25мм.	шт	1
72	Монтаж теплообчислювача / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
73	Монтаж шафи під теплообчислювач / Шафа навісна, висота, ширина і глибина до 600х600х350 мм	шт	1
74	Монтаж GSM-модему / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
75	Монтаж шафи під обчислювальні блоки ULTRAHEAT 2WR / Монтаж ящика або коробки, розмір до 200х200 мм	шт	1
76	Установлення вимикачів, перемикачів пакетних на струм до 25 А	шт	1
77	Вимикач автоматичний ЕТІМАТ 6 Ір С 2А (6кА), ЕТІ	шт	1
78	Установлення штепсельних розеток незаглибленого типу при відкритій проводці	100 шт	0,01
79	Розетка 1-місна з з/к для зовнішнього встановлення ІР54 "ФОРС" РС620-3-ФСр	шт	1
80	Монтаж коробки клемної на 20 клем, встановлювана на пульті і панелях	шт	1
81	Клемна коробка для КТСП-У	шт	1
82	Підключення проводів і жил електричних кабелів до приладів і засобів автоматизації	100кінц.	0,32
83	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводів перерізом до 2,5 мм ²	100м	0,2
84	Провід мідний ПВС 2х1,0	м	10
85	Провід мідний ШВВП 2х0,5	м	2
86	Провід сигнальний екранований 4х0,22	м	2
87	Прокладання вінілпластових труб по стінах і колонах із кріпленням накладними скобами, діаметр умовного проходу до 25 мм	100 м	0,2
88	Труба гофрована для кабельних проводок ПВХ d16 мм.	м	20
89	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	40
90	Хомут нейлоновий 3,6х250 мм.	шт	40
	придбання устаткування		
91	Перетворювач витрати ультразвуковий ULTRAHEAT T150/2WR708 Ду20 (Qn=0,6) фланцевий (довжина кабелю 1,5 м)	шт	2
92	Вставка ремонтна Ду20 (під витратомір)	шт	2
93	Теплообчислювач МВТ-2М нк 01	шт	1
94	Термоперетворювачі опору КТСП-У, Pt-500 (2 шт.) (довжина кожного кабелю - 1,5 м.)	компл	1

95	Бобишка з гільзою під термодатчик Pt-500	компл	2
96	Щит-коробка для електронних блоків 2WR7	шт	1
97	Щит-коробка для теплообчислювача	шт	1
98	Пристрій передачі даних (модем) M-Link GSM з інтерфейсом RS232 в комплекті з антеною, блоком живлення, кабелем, ПЗ, SIM-карта	комплект	1
пусконаладжувальні роботи			
99	Перевірка сигналів та параметрів приладів. (Схема збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали про параметри теплолічильника від віддаленого модему: час напруцювання, теплова енергія, витрата теплоносія на подавальному трубопроводі, витрата теплоносія на зворотному трубопроводі, температура теплоносія на подавальному трубопроводі, температура теплоносія на зворотному трубопроводі, код стану)	сигнал	7
100	Налаштування модему (Система дистанційного управління виконавчим механізмом регулюючого органа)	система	1
101	Комплексне налагодження ВОВЕ. (Системи регулювання одноконтурні стабілізації технологічного параметра [незалежно від кількості параметрів настроювання] з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління)	система	1

Спеціалізована школа І-ІІІ ступенів № 97 імені О. Теліги з поглибленим вивченням англійської мови, вул. О. Теліги, 5			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
монтажні роботи			
1	Демонтаж приладів, що монтуються на технологічному трубопроводі (Витратомір об'ємний 50 мм.)	шт	2
2	Демонтаж приладів, що установлюються на конструкціях, маса до 5 кг (Теплообчислювач)	шт	1
3	Демонтаж (Шафа під теплообчислювач)	шт	1
4	Демонтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (Датчик температури)	шт	2
5	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,03
6	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,02
7	Демонтаж фланцевих засувок діаметром 50 мм	100шт	0,02
8	Демонтаж муфтових кранів діаметром 50 мм	100шт	0,04
9	Демонтаж грязьовиків, діаметр 50 мм	шт	2
10	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 50 мм	100м	0,017
11	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 65 мм	100м	0,009
12	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах (ремонтна вставка з фланцями діаметром Ду50 мм.)	шт	2
13	Демонтаж ремонтних вставок Ду50 мм. (після проведення зварювальних робіт на трубопроводі)	шт	2

14	Монтаж перетворювача витрати Ду 50 мм. (Прилади, що монтуються на технологічному трубопроводі, діаметр трубопроводу до 50 мм)	шт	2
15	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
16	Прокладки біконітові Ду50	шт	8
17	Монтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (термоперетворювачі опору)	шт	2
18	Монтаж бобишок під термодатчик	10 шт	0,2
19	Монтаж штуцерів для манометрів	10 шт	0,6
20	Закладна конструкція під манометр Ду15	шт	6
21	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	6
22	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа - 1,5	шт	2
23	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа - 1,5	шт	2
24	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 2,5 МПа - 1,5	шт	2
25	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випусником повітря	шт	6
26	Монтаж бобишки під термометр	10 шт	0,2
27	Установлення термометрів в оправі прямих	комплект	2
28	Бобишка під термометр БШ-35 М27х2	шт	2
29	Оправа для термометру ОТП 215/63	шт	2
30	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)-1-160/66	шт	1
31	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 5(0+150гр.С)-2-160/66	шт	1
32	Установлення фланцевих кранів на трубопроводах діаметром 50 мм	100шт	0,02
33	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 4,0 МПа, темп.200*С) BROEN DN50	шт	2
34	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
35	Прокладки біконітові Ду50	шт	4
36	Установлення фланцевих кранів на трубопроводах діаметром 65 мм	100шт	0,02
37	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 1,6 МПа, темп.150*С) ZETKAMA 565-A DN 65	шт	2
38	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см ²], діаметр 65 мм	шт	4
39	Прокладки біконітові Ду76	шт	4
40	Установлення грязьовиків діаметром 50 мм	шт	2
41	Грязьовик фланцевий Ду50	шт	2
42	Установлення муфтових кранів	100 шт	0,04
43	Кран кульовий муфтовий Ду15	шт	2
44	Кран кульовий муфтовий Ду25	шт	2
45	Установлення кранів повітряних	комплект	2
46	Спускник повітря автоматичний Ду15	шт	2
47	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,031
48	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	2,4
49	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 57 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	0,7
50	Перехід сталевий 76х57 (65х50мм)	шт	4
51	Виготовлення кронштейнів для трубопроводів	1т	0,020076
52	Кутник 50х50х4	м	6
53	Арматура 12А400С	м	2

54	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром до 50 мм	100м	0,007
55	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром понад 50 до 100 мм	100м	0,024
56	Грунтування металевих поверхонь за 1 раз ґрунтовою ФЛ-086	100м2	0,00926
57	Фарбування металевих поґрунтованих поверхонь за два рази фарбою БТ-177	100м2	0,00926
58	Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм	100м	0,03
59	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 76 мм.	м	3
60	Ізоляція трубопроводу діаметром 57 мм	100м	0,01
61	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 57 мм.	м	1
62	Ізоляція фасонних поверхонь матами мінераловатними	100м2	0,012
63	Мат ламельний ТЕХНО 35 8000х1200х30 мм	м2	1,2
64	Монтажна стрічка алюмінієва з самоклеючим шаром 50мм х 25м.	шт	1
65	Монтаж теплообчислювача / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
66	Монтаж шафи під теплообчислювач / Шафа навісна, висота, ширина і глибина до 600х600х350 мм	шт	1
67	Монтаж GSM-модему / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
68	Монтаж шафи під обчислювальні блоки ULTRAHEAT 2WR / Монтаж ящика або коробки, розмір до 200х200 мм	шт	1
69	Установлення вимикачів, перемикачів пакетних на струм до 25 А	шт	1
70	Вимикач автоматичний ЕТІМАТ 6 1р С 2А (6kA), ЕТІ	шт	1
71	Установлення штепсельних розеток незаглибленого типу при відкритій проводці	100 шт	0,01
72	Розетка 1-місна з з/к для зовнішнього встановлення IP54 "ФОРС" РС620-3-ФСр	шт	1
73	Монтаж коробки клемної на 20 клем, встановлювана на пульті і панелях	шт	1
74	Клемна коробка для КТСП-У	шт	1
75	Підключення проводів і жил електричних кабелів до приладів і засобів автоматизації	100кінц.	0,32
76	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводів перерізом до 2,5 мм2	100м	0,24
77	Провід мідний ПВС 2х1,0	м	10
78	Провід мідний ШВВП 2х0,5	м	4
79	Провід сигнальний екранований 4х0,22	м	4
80	Прокладання вінілпластових труб по стінах і колонах із кріпленням накладними скобами, діаметр умовного проходу до 25 мм	100 м	0,24
81	Труба гофрована для кабельних проводок ПВХ d16 мм.	м	24
82	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	48
83	Хомут нейлоновий 3,6х250 мм.	шт	48
	придбання устаткування		
84	Перетворювач витрати ультразвуковий ULTRAHEAT T150/2WR765 Ду50 фланцевий (довжина кабелю 1,5 м.)	шт	2
85	Вставка ремонтна Ду50 (під витратомір)	шт	2
86	Теплообчислювач MBT-2М нк 01	шт	1

87	Термоперетворювачі опору КТСП-У, Pt-500 (2 шт.) (довжина кожного кабелю - 1,5 м.)	компл	1
88	Бобишка з гільзою під термодатчик Pt-500	компл	2
89	Щит-коробка для електронних блоків 2WR7	шт	1
90	Щит-коробка для теплообчислювача	шт	1
91	Пристрій передачі даних (модем) M-Link GSM з інтерфейсом RS232 в комплекті з антеною, блоком живлення, кабелем, ПЗ, SIM-карта	комплект	1
	пусконаладжувальні роботи		
92	Перевірка сигналів та параметрів приладів. (Схема збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали про параметри теплолічильника від віддаленого модему: час напруцювання, теплова енергія, витрата теплоносія на подавальному трубопроводі, витрата теплоносія на зворотному трубопроводі, температура теплоносія на подавальному трубопроводі, температура теплоносія на зворотному трубопроводі, код стану)	сигнал	7
93	Налаштування модему (Система дистанційного управління виконавчим механізмом регулюючого органа)	система	1
94	Комплексне налагодження ВОТЕ. (Системи регулювання одноконтурні стабілізації технологічного параметра [незалежно від кількості параметрів настроювання] з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління)	система	1

Лот № 2

Послуги із заміни вузлів обліку спожитої теплової енергії в закладах дошкільної освіти Шевченківського району м. Києва, (код ДК 021:2015 (CPV) - 71340000-3 Комплексні інженерні послуги)

Вимоги до виконання робіт

1. Виконати роботи відповідно до робочого проекту, погодженого КП «Київтеплоенерго».
2. Погодити з теплопостачальною організацією відключення теплоносія та його злиття із системи і траси.
3. Провести демонтаж застарілого устаткування, із оформленням актів зняття пломб і дефектних актів на прилади.
4. Здійснити закупівлю необхідних матеріалів, виробів та устаткування.
5. Доставка та розвантаження устаткування і матеріалів здійснюється Виконавцем.
6. Будівельно-монтажні роботи по вузлу комерційного обліку теплової енергії.
7. Супутні електромонтажні, малярні, теплоізоляційні роботи.
8. Розробити програмне забезпечення для диспетчеризації змонтованого вузла обліку тепла.
9. Інтегрувати новий об'єкт в існуючу диспетчерську мережу обліку.
10. Провести пусконаладку, і здачу об'єкта представникам теплопостачальної організації, із отриманням акту постановки на комерційний облік вузла обліку теплової енергії.
11. Гарантійне сервісне обслуговування протягом 12-ти календарних місяців від дати приймання об'єкта в експлуатацію, із обов'язковою здачею звітів за спожите тепло в КП «Київтеплоенерго».

Вимоги до пропозиції

Надати на кожний об'єкт розрахунок вартості - кошторисну документацію з печаткою та підписом уповноваженої особи організації-Учасника, а також з підписом та печаткою сертифікованого інженера-проектувальника (скан-копії у форматі *.pdf), а саме:

1. Договірна ціна з пояснювальною запискою.
2. Зведений кошторисний розрахунок вартості з пояснювальною запискою;
3. Розрахунки №№ 1-4 до договірної ціни.
4. Підсумкова відомість ресурсів до договірної ціни, з обґрунтуванням та посиланням на постачальника.
5. Інформація про ціни на матеріальні ресурси.
6. Розрахунок загальновиробничих витрат до договірної ціни.
7. Об'єктний кошторис.
8. Локальний кошторис на будівельно-монтажні роботи.
9. Локальний кошторис на придбання устаткування.
10. Локальний кошторис на пусконаладжувальні роботи.
11. Дефектний акт.

Кошторисна документація повинна бути складена відповідно до Кошторисних Норм України «Настанова з визначення вартості будівництва», у ПК АВК-5 версії не нижче 3.11.2., із показниками для визначення заробітної плати, загальновиробничих витрат, прибутку, адміністративних витрат, транспортних та заготівельно-складських витрат, інших податків і обов'язкових платежів, які не повинні перевищувати чинні нормативні показники.

Перелік об'єктів:

№	Назва	Адреса
1	Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 35	вул. Кудрявська, 21
2	Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 54	вул. Софіївська, 23
3	Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 169	пров. Мефодіївський, 4-А

4	Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) комбінованого типу № 293	вул. Ольжича, 13-А
5	Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) комбінованого типу № 428	вул. Родини Глаголевих, 20

Орієнтовний перелік робіт на кожний об'єкт - відповідно до таблиць

Умови виконання робіт: Роботи виконуються в діючому тепlopункті будівлі, яка експлуатується, з наявністю в зоні проведення робіт технологічного устаткування (K=1,2).

Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 35, вул. Кудрявська, 21			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
	монтажні роботи		
1	Демонтаж приладів, що монтуються на технологічному трубопроводі діаметром до 32 мм. (Витратомір об'ємний 25 мм.)	шт	2
2	Демонтаж приладів, що установлюються на конструкціях, маса до 5 кг (Теплообчислювач)	шт	1
3	Демонтаж (Шафа під теплообчислювач)	шт	1
4	Демонтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (Датчик температури)	шт	2
5	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,04
6	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,02
7	Демонтаж муфтових кранів діаметром 25 мм	100шт	0,04
8	Демонтаж (для перенесення) фланц.кранів 80мм	100шт	0,02
9	Демонтаж (для перенесення) грязьовиків 80 мм	шт	2
10	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб діаметром 25 мм	100м	0,008
11	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 50 мм	100м	0,038
12	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 65 мм	100м	0,036
13	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах (ремонтна вставка з фланцями діаметром Ду25 мм.)	шт	2
14	Демонтаж ремонтних вставок Ду25 мм. (після проведення зварювальних робіт на трубопроводі)	шт	2
15	Монтаж перетворювача витрати Ду 25 мм. (Прилади, що монтуються на технологічному трубопроводі, діаметр трубопроводу до 32 мм)	шт	2
16	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 25 мм	шт	4
17	Прокладки біконітові Ду25	шт	8
18	Монтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (термоперетворювачі опору)	шт	2
19	Монтаж бобишок під термодатчик	10 шт	0,2
20	Монтаж штуцерів для манометрів	10 шт	0,6
21	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	6
22	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа - 1,5	шт	2
23	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа - 1,5	шт	2
24	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 2,5 МПа - 1,5	шт	2
25	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випусником повітря	шт	6

26	Монтаж бобишки під термометр	10 шт	0,2
27	Установлення термометрів в оправі прямих	комплект	2
28	Бобишка під термометр БШ-35 М27х2	шт	2
29	Оправа для термометру ОТП 215/63	шт	2
30	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)-1-160/66	шт	1
31	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 5(0+150гр.С)-2-160/66	шт	1
32	Закладна конструкція під манометр Ду15	шт	6
33	Установлення (перенесення демонтованих) грязьовиків діаметром 80 мм	шт	2
34	Установлення (перенесення демонтованих) фланцевих кранів діаметром 80 мм	100шт	0,02
35	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см ²], діаметр 80 мм	шт	4
36	Прокладки біконітові Ду80	шт	6
37	Установлення фланцевих кранів на трубопроводах діаметром 50 мм	100шт	0,02
38	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 1,6 МПа, темп.150*С) ЗЕТКАМА 565-А DN50	шт	2
39	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
40	Прокладки біконітові Ду50	шт	4
41	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром до 32 мм	100м	0,025
42	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 25 мм, товщина стінки 3,2 мм	м	2,5
43	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,102
44	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 57 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	7,8
45	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	1,7
46	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 4,5 мм	м	0,7
47	Відвід сталевий 90* 32х3,5 (25 мм)	шт	4
48	Відвід сталевий 90* 57х3,5 (50 мм)	шт	4
49	Відвід сталевий 90* 76х3,5 (76 мм)	шт	4
50	Перехід сталевий 89х76 (80х65мм)	шт	2
51	Перехід сталевий 89х57 (80х50мм)	шт	2
52	Перехід сталевий 57х32 (50х25мм)	шт	4
53	Виготовлення кронштейнів для трубопроводів	1т	0,020076
54	Кутник 50х50х4	м	6
55	Арматура 12А400С	м	2
56	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром до 50 мм	100м	0,103
57	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром понад 50 до 100 мм	100м	0,024
58	Грунтування металевих поверхонь за 1 раз грунтовою ФЛ-086	100м ²	0,03207
59	Фарбування металевих погрунтованих поверхонь за два рази фарбою БТ-177	100м ²	0,03207
60	Ізоляція трубопроводу діаметром 25 мм	100м	0,03
61	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 34 мм.	м	3
62	Ізоляція трубопроводу діаметром 57 мм	100м	0,08

63	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 57 мм.	м	8
64	Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм	100м	0,02
65	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 76 мм.	м	2
66	Ізоляція трубопроводів діаметром 89 мм	100м	0,01
67	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 89 мм.	м	1
68	Ізоляція фасонних поверхонь матами мінераловатними	100м ²	0,012
69	Мат ламельний ТЕХНО 35 8000x1200x30 мм	м ²	1,2
70	Монтажна стрічка алюмінієва з самоклеючим шаром 50мм x 25м.	шт	1
71	Монтаж теплообчислювача / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
72	Монтаж шафи під теплообчислювач / Шафа навісна, висота, ширина і глибина до 600x600x350 мм	шт	1
73	Монтаж GSM-модему / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
74	Монтаж шафи під обчислювальні блоки ULTRAHEAT 2WR / Монтаж ящика або коробки, розмір до 200x200 мм	шт	1
75	Установлення вимикачів, перемикачів пакетних на струм до 25 А	шт	1
76	Вимикач автоматичний ЕТІМАТ 6 Ір С 2А (6кА), ЕТІ	шт	1
77	Установлення штепсельних розеток незаглибленого типу при відкритій проводці	100 шт	0,01
78	Розетка 1-місна з з/к для зовнішнього встановлення ІР54 "ФОРС" РС620-3-ФСр	шт	1
79	Монтаж коробки клемної на 20 клем, встановлювана на пульті і панелях	шт	1
80	Клемна коробка для КТСП-У	шт	1
81	Підключення проводів і жил електричних кабелів до приладів і засобів автоматизації	100кінц.	0,32
82	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводів перерізом до 2,5 мм ²	100м	0,44
83	Провід мідний ПВС 2х1,0	м	10
84	Провід мідний ШВВП 2х0,5	м	14
85	Провід сигнальний екранований 4х0,22	м	14
86	Прокладання вінілплатових труб по стінах і колонах із кріпленням накладними скобами, діаметр умовного проходу до 25 мм	100 м	0,44
87	Труба гофрована для кабельних проводок ПВХ d16 мм.	м	44
88	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	88
89	Хомут нейлоновий 3,6x250 мм.	шт	88
	придбання устаткування		
90	Перетворювач витрати ультразвуковий ULTRAHEAT T150/2WR746 Ду25 (Qn=3, 5) фланцевий (довжина кабелю 1,5 м.)	шт	2
91	Вставка ремонтна Ду25 (під витратомір)	шт	2
92	Теплообчислювач МВТ-2М нк 01	шт	1
93	Термоперетворювачі опору КТСП-У, Pt-500 (2 шт.) (довжина кожного кабелю - 1,5 м.)	компл	1
94	Бобишка з гільзою під термодатчик Pt-500	компл	2
95	Щит-коробка для електронних блоків 2WR7	шт	1

96	Щит-коробка для теплообчислювача	шт	1
97	Пристрій передачі даних (модем) M-Link GSM з інтерфейсом RS232 в комплекті з антеною, блоком живлення, кабелем, ПЗ, SIM-карта	комплект	1
пусконаладжувальні роботи			
98	Перевірка сигналів та параметрів приладів. (Схема збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали про параметри теплолічильника від віддаленого модему: час напрацювання, теплова енергія, витрата теплоносія на подавальному трубопроводі, витрата теплоносія на зворотному трубопроводі, температура теплоносія на подавальному трубопроводі, температура теплоносія на зворотному трубопроводі, код стану)	сигнал	7
99	Налаштування модему (Система дистанційного управління виконавчим механізмом регулюючого органа)	система	1
100	Комплексне налагодження BOTE. (Системи регулювання одноконтурні стабілізації технологічного параметра [незалежно від кількості параметрів настроювання] з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління)	система	1

Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 54, вул. Софіївська, 23			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
монтажні роботи			
1	Демонтаж приладів, що монтуються на технологічному трубопроводі діаметром до 32 мм. (Витратомір об'ємний 25 мм.)	шт	2
2	Демонтаж приладів, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг (Теплообчислювач)	шт	1
3	Демонтаж (Шафа під теплообчислювач)	шт	1
4	Демонтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (Датчик температури)	шт	2
5	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,03
6	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,02
7	Демонтаж фланцевих кранів 50 мм	100шт	0,04
8	Демонтаж фільтрів діаметром 50 мм	фільтр	2
9	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб діаметром 25 мм	100м	0,006
10	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 50 мм	100м	0,016
11	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 65 мм	100м	0,006
12	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах (ремонтна вставка з фланцями діаметром Ду25 мм.)	шт	2
13	Демонтаж ремонтних вставок Ду25 мм. (після проведення зварювальних робіт на трубопроводі)	шт	2
14	Монтаж перетворювача витрати Ду 25 мм. (Прилади, що монтуються на технологічному трубопроводі, діаметр трубопроводу до 32 мм)	шт	2

15	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 25 мм	шт	4
16	Прокладки біконітові Ду25	шт	8
17	Монтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (термоперетворювачі опору)	шт	2
18	Монтаж бобишок під термодатчик	10 шт	0,2
19	Монтаж штуцерів для манометрів	10 шт	0,6
20	Закладна конструкція під манометр Ду15	шт	6
21	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	6
22	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа - 1,5	шт	2
23	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа - 1,5	шт	2
24	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 2,5 МПа - 1,5	шт	2
25	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	6
26	Монтаж бобишки під термометр	10 шт	0,2
27	Установлення термометрів в оправі прямих	комплект	2
28	Бобишка під термометр БШ-35 М27х2	шт	2
29	Оправа для термометру ОТП 215/63	шт	2
30	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)-1-160/66	шт	1
31	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 5(0+150гр.С)-2-160/66	шт	1
32	Установлення фланцевих кранів на трубопроводах діаметром 50 мм	100шт	0,04
33	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 1,6 МПа, темп.150*С) ZETKAMA 565-A DN50	шт	2
34	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 4,0 МПа, темп.200*С) BROEN DN50	шт	2
35	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
36	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
37	Прокладки біконітові Ду50	шт	8
38	Установлення грязьовиків діаметром 50 мм	шт	2
39	Грязьовик фланцевий Ду50	шт	2
40	Установлення муфтових кранів	100 шт	0,04
41	Кран кульовий муфтовий Ду15	шт	2
42	Кран кульовий муфтовий Ду25	шт	2
43	Установлення кранів повітряних	комплект	2
44	Спускник повітря автоматичний Ду15	шт	2
45	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром до 32 мм	100м	0,005
46	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 25 мм, товщина стінки 3,2 мм	м	0,5
47	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,017
48	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 57 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	1,1
49	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	0,6
50	Відвід сталевий 90* 57х3,5 (50 мм)	шт	4
51	Перехід сталевий 76х57 (65х50мм)	шт	4
52	Перехід сталевий 57х32 (50х25мм)	шт	4
53	Виготовлення кронштейнів для трубопроводів	1т	0,023126
54	Кутник 50х50х4	м	7

55	Арматура 12A400C	м	2
56	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром до 50 мм	100м	0,016
57	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром понад 50 до 100 мм	100м	0,006
58	Грунтування металевих поверхонь за 1 раз грунтовою ФЛ-086	100м2	0,00552
59	Фарбування металевих погрунтованих поверхонь за два рази фарбою БТ-177	100м2	0,00552
60	Ізоляція трубопроводу діаметром 25 мм	100м	0,01
61	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 34 мм.	м	1
62	Ізоляція трубопроводу діаметром 57 мм	100м	0,08
63	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 57 мм.	м	8
64	Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм	100м	0,01
65	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 76 мм.	м	1
66	Ізоляція фасонних поверхонь матами мінераловатними	100м2	0,012
67	Мат ламельний ТЕХНО 35 8000x1200x30 мм	м2	1,2
68	Монтажна стрічка алюмінієва з самоклеючим шаром 50мм x 25мм.	шт	1
69	Монтаж теплообчислювача / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
70	Монтаж шафи під теплообчислювач / Шафа навісна, висота, ширина і глибина до 600x600x350 мм	шт	1
71	Монтаж GSM-модему / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
72	Монтаж шафи під обчислювальні блоки ULTRAHEAT 2WR / Монтаж ящика або коробки, розмір до 200x200 мм	шт	1
73	Установлення вимикачів, перемикачів пакетних на струм до 25 А	шт	1
74	Вимикач автоматичний ЕТІМАТ 6 Ір С 2А (6kA), ЕТІ	шт	1
75	Установлення штепсельних розеток незаглибленого типу при відкритій проводці	100 шт	0,01
76	Розетка 1-місна з з/к для зовнішнього встановлення IP54 "ФОРС" РС620-3-ФСр	шт	1
77	Монтаж коробки клемної на 20 клем, встановлювана на пульті і панелях	шт	1
78	Клемна коробка для КТСП-У	шт	1
79	Підключення проводів і жил електричних кабелів до приладів і засобів автоматизації	100кінц.	0,32
80	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводів перерізом до 2,5 мм2	100м	0,24
81	Провід мідний ПВС 2x1,0	м	10
82	Провід мідний ШВВП 2x0,5	м	4
83	Провід сигнальний екранований 4x0,22	м	4
84	Прокладання вінілплатових труб по стінах і колонах із кріпленням накладними скобами, діаметр умовного проходу до 25 мм	100 м	0,24
85	Труба гофрована для кабельних проводок ПВХ d16 мм.	м	24
86	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	48
87	Хомут нейлоновий 3,6x250 мм.	шт	48
	придбання устаткування		

88	Перетворювач витрати ультразвуковий ULTRAHEAT T150/2WR746 Ду25 (Qn=3,5) фланцевий (довжина кабелю 1,5 м.)	шт	2
89	Вставка ремонтна Ду25 (під витратомір)	шт	2
90	Теплообчислювач MBT-2М нк 01	шт	1
91	Термоперетворювачі опору КТСП-У, Pt-500 (2 шт.) (довжина кожного кабелю - 1,5 м.)	компл	1
92	Бобишка з гільзою під термодатчик Pt-500	компл	2
93	Щит-коробка для електронних блоків 2WR7	шт	1
94	Щит-коробка для теплообчислювача	шт	1
95	Пристрій передачі даних (модем) M-Link GSM з інтерфейсом RS232 в комплекті з антеною, блоком живлення, кабелем, ПЗ, SIM-карта	комплект	1
пусконаладжувальні роботи			
96	Перевірка сигналів та параметрів приладів. (Схема збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали про параметри теплолічильника від віддаленого модему: час напрацювання, теплова енергія, витрата теплоносія на подавальному трубопроводі, витрата теплоносія на зворотному трубопроводі, температура теплоносія на подавальному трубопроводі, температура теплоносія на зворотному трубопроводі, код стану)	сигнал	7
97	Налаштування модему (Система дистанційного управління виконавчим механізмом регулюючого органа)	система	1
98	Комплексне налагодження VOTE. (Системи регулювання одноконтурні стабілізації технологічного параметра [незалежно від кількості параметрів налаштування] з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління)	система	1

Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 169, пров. Мефодіївський, 4-А			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
монтажні роботи			
1	Демонтаж приладів, що монтуються на технологічному трубопроводі діаметром до 50 мм. (Витратомір об'ємний 40 мм.)	шт	2
2	Демонтаж приладів, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг (Теплообчислювач)	шт	1
3	Демонтаж (Шафа під теплообчислювач)	шт	1
4	Демонтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (Датчик температури)	шт	2
5	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,04
6	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
7	Демонтаж фланцевих кранів діам. 40 мм	100шт	0,01
8	Демонтаж фланцевих кранів діам. 50 мм	100шт	0,01
9	Демонтаж фланцевих кранів діам. 80 мм	100шт	0,01
10	Демонтаж фланцевих засувок діам. 80 мм	100шт	0,01
11	Демонтаж муфтових кранів діаметром 40 мм	100шт	0,02
12	Демонтаж грязьовиків, діаметр труб 80 мм	шт	2

13	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 40 мм	100м	0,011
14	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 80 мм	100м	0,014
15	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах (ремонтна вставка з фланцями діаметром Ду40 мм.)	шт	2
16	Демонтаж ремонтних вставок Ду40 мм. (після проведення зварювальних робіт на трубопроводі)	шт	2
17	Монтаж перетворювача витрати Ду 40 мм. (Прилади, що монтуються на технологічному трубопроводі, діаметр трубопроводу до 50 мм)	шт	2
18	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 40 мм	шт	4
19	Прокладки біконітові Ду40	шт	8
20	Монтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (термоперетворювачі опору)	шт	2
21	Монтаж бобишок під термодатчик	10 шт	0,2
22	Монтаж штуцерів для манометрів	10 шт	0,6
23	Закладна конструкція під манометр Ду15	шт	6
24	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	6
25	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа - 1,5	шт	2
26	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа - 1,5	шт	2
27	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 2,5 МПа - 1,5	шт	2
28	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	6
29	Монтаж бобишки під термометр	10 шт	0,2
30	Установлення термометрів в оправі прямих	комплект	2
31	Бобишка під термометр БШ-35 М27х2	шт	2
32	Оправа для термометру ОТП 215/63	шт	2
33	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)-1-160/66	шт	1
34	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 5(0+150гр.С)-2-160/66	шт	1
35	Установлення фланцевих кранів на трубопроводах із сталевих труб діам. 80 мм	100шт	0,04
36	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 4,0 МПа, темп.200*С) BROEN DN80	шт	2
37	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 1,6 МПа, темп.150*С) ZETKAMA 565-A DN80	шт	2
38	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 80 мм	шт	4
39	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см ²], діаметр 80 мм	шт	4
40	Прокладки біконітові Ду80	шт	8
41	Установлення грязьовиків діаметром 89 мм	шт	2
42	Грязьовик фланцевий Ду80	шт	2
43	Установлення муфтових кранів	100 шт	0,04
44	Кран кульовий муфтовий Ду15	шт	2
45	Кран кульовий муфтовий Ду25	шт	2
46	Установлення кранів повітряних	комплект	2
47	Спускник повітря автоматичний Ду15	шт	2
48	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,045
49	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 40 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	0,5

50	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 4,5 мм	м	4
51	Перехід сталевий 89х45 (80х40мм)	шт	4
52	Виготовлення кронштейнів для трубопроводів	Іт	0,031002
53	Кутник 50х50х4	м	9
54	Арматура 12А400С	м	4
55	Лист сталевий 5х400х400 мм.	шт	4
56	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром до 50 мм	100м	0,005
57	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром понад 50 до 100 мм	100м	0,04
58	Грунтування металевих поверхонь за 1 раз грунтовкою ФЛ-086	100м2	0,01545
59	Фарбування металевих погрунтованих поверхонь за два рази фарбою БТ-177	100м2	0,01545
60	Ізоляція трубопроводів діаметром 89 мм	100м	0,04
61	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 89 мм.	м	4
62	Ізоляція трубопроводу діаметром 40 мм	100м	0,01
63	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 48 мм.	м	1
64	Монтажна стрічка алюмінієва з самоклеючим шаром 50мм х 25м.	шт	1
65	Монтаж теплообчислювача / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
66	Монтаж шафи під теплообчислювач / Шафа навісна, висота, ширина і глибина до 600х600х350 мм	шт	1
67	Монтаж GSM-модему / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
68	Монтаж шафи під обчислювальні блоки ULTRAHEAT 2WR / Монтаж ящика або коробки, розмір до 200х200 мм	шт	1
69	Установлення вимикачів, перемикачів пакетних на струм до 25 А	шт	1
70	Вимикач автоматичний ЕТІМАТ 6 Ір С 2А (6kA), ЕТІ	шт	1
71	Установлення штепсельних розеток незаглибленого типу при відкритій проводці	100 шт	0,01
72	Розетка 1-місна з з/к для зовнішнього встановлення ІР54 "ФОРС" РС620-3-ФСр	шт	1
73	Монтаж коробки клемної на 20 клем, встановлювана на пульті і панелях	шт	1
74	Клемна коробка для КТСП-У	шт	1
75	Підключення проводів і жил електричних кабелів до приладів і засобів автоматизації	100кінц.	0,32
76	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводів перерізом до 2,5 мм2	100м	1,36
77	Провід мідний ПВС 2х1,0	м	10
78	Провід мідний ШВВП 2х0,5	м	60
79	Провід сигнальний екранований 4х0,22	м	60
80	Прокладання вінілпластових труб по стінах і колонах із кріпленням накладними скобами, діаметр умовного проходу до 25 мм	100 м	1,36
81	Труба гофрована для кабельних проводок ПВХ d16 мм.	м	136
82	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	272
83	Хомут нейлоновий 3,6х250 мм.	шт	272
	придбання устаткування		

84	Перетворювач витрати ультразвуковий ULTRAHEAT T150/2WR761 Ду40 фланцевий (довжина кабелю 1,5 м.)	шт	2
85	Вставка ремонтна Ду40 (під витратомір)	шт	2
86	Теплообчислювач MBT-2М нк 01	шт	1
87	Термоперетворювачі опору КТСП-У, Pt-500 (2 шт.) (довжина кожного кабелю - 1,5 м.)	компл	1
88	Бобишка з гільзою під термодатчик Pt-500	компл	2
89	Щит-коробка для електронних блоків 2WR7	шт	1
90	Щит-коробка для теплообчислювача	шт	1
91	Пристрій передачі даних (модем) M-Link GSM з інтерфейсом RS232 в комплекті з антеною, блоком живлення, кабелем, ПЗ, SIM-карта	комплект	1
пусконаладжувальні роботи			
92	Перевірка сигналів та параметрів приладів. (Схема збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали про параметри теплолічильника від віддаленого модему: час напруцювання, тепла енергія, витрата теплоносія на подавальному трубопроводі, витрата теплоносія на зворотному трубопроводі, температура теплоносія на подавальному трубопроводі, температура теплоносія на зворотному трубопроводі, код стану)	сигнал	7
93	Налаштування модему (Система дистанційного управління виконавчим механізмом регулюючого органа)	система	1
94	Комплексне налагодження VOTE. (Системи регулювання одноконтурні стабілізації технологічного параметра [незалежно від кількості параметрів настроювання] з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління)	система	1

Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) комбінованого типу № 293, вул. Ольжича, 13-А			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
монтажні роботи			
1	Демонтаж приладів, що монтуються на технологічному трубопроводі (Витратомір об'ємний 25 мм.)	шт	2
2	Демонтаж приладів, що установлюються на конструкціях, маса до 5 кг (Теплообчислювач)	шт	1
3	Демонтаж (Шафа під теплообчислювач)	шт	1
4	Демонтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (Датчик температури)	шт	2
5	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,04
6	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
7	Демонтаж фланцевих кранів діаметром 50 мм	100шт	0,02
8	Демонтаж муфтових кранів діаметром 50 мм	100шт	0,02
9	Демонтаж муфтових кранів діаметром 65 мм	100шт	0,02
10	Демонтаж грязьовиків, діаметр 50 мм	шт	2
11	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб діаметром 25 мм	100м	0,006
12	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 50 мм	100м	0,011

13	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 65 мм	100м	0,005
14	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах (ремонтна вставка з фланцями діаметром Ду25 мм.)	шт	2
15	Демонтаж ремонтних вставок Ду25 мм. (після проведення зварювальних робіт на трубопроводі)	шт	2
16	Монтаж перетворювача витрати Ду 25 мм. (Прилади, що монтуються на технологічному трубопроводі, діаметр трубопроводу до 32 мм)	шт	2
17	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 25 мм	шт	4
18	Прокладки біконітові Ду25	шт	8
19	Монтаж перетворювача термоелектричного багатозонового (термоперетворювачі опору)	шт	2
20	Монтаж бобишок під термодатчик	10 шт	0,2
21	Монтаж штуцерів для манометрів	10 шт	0,6
22	Закладна конструкція під манометр Ду15	шт	6
23	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	6
24	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа - 1,5	шт	2
25	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа - 1,5	шт	2
26	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 2,5 МПа - 1,5	шт	2
27	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	6
28	Монтаж бобишки під термометр	10 шт	0,2
29	Установлення термометрів в оправі прямих	комплект	2
30	Бобишка під термометр БШ-35 М27х2	шт	2
31	Оправа для термометру ОТП 215/63	шт	2
32	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)-1-160/66	шт	1
33	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 5(0+150гр.С)-2-160/66	шт	1
34	Установлення фланцевих кранів на трубопроводах діаметром 50 мм	100шт	0,04
35	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 1,6 МПа, темп.150*С) ZETKAMA 565-A DN50	шт	2
36	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 4,0 МПа, темп.200*С) BROEN DN50	шт	2
37	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
38	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
39	Прокладки біконітові Ду50	шт	8
40	Установлення грязьовиків діаметром 50 мм	шт	2
41	Грязьовик фланцевий Ду50	шт	2
42	Установлення муфтових кранів	100 шт	0,04
43	Кран кульовий муфтовий Ду15	шт	2
44	Кран кульовий муфтовий Ду25	шт	2
45	Установлення кранів повітряних	комплект	2
46	Спускник повітря автоматичний Ду15	шт	2
47	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром до 32 мм	100м	0,005
48	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 25 мм, товщина стінки 3,2 мм	м	0,5
49	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,02

50	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	1
51	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 57 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	1
52	Перехід сталевий 76х57 (65х50мм)	шт	4
53	Перехід сталевий 57х32 (50х25мм)	шт	4
54	Виготовлення кронштейнів для трубопроводів	1т	0,020076
55	Кутник 50х50х4	м	6
56	Арматура 12А400С	м	2
57	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром до 50 мм	100м	0,005
58	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром понад 50 до 100 мм	100м	0,02
59	Грунтування металевих поверхонь за 1 раз ґрунтовою ФЛ-086	100м2	0,0065
60	Фарбування металевих поґрунтованих поверхонь за два рази фарбою БТ-177	100м2	0,0065
61	Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм	100м	0,01
62	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 76 мм.	м	1
63	Ізоляція трубопроводу діаметром 57 мм	100м	0,04
64	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 57 мм.	м	4
65	Ізоляція трубопроводу діаметром 25 мм	100м	0,01
66	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 34 мм.	м	1
67	Монтажна стрічка алюмінієва з самоклеючим шаром 50мм х 25мм.	шт	1
68	Монтаж теплообчислювача / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
69	Монтаж шафи під теплообчислювач / Шафа навісна, висота, ширина і глибина до 600х600х350 мм	шт	1
70	Монтаж GSM-модему / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
71	Монтаж шафи під обчислювальні блоки ULTRAHEAT 2WR / Монтаж ящика або коробки, розмір до 200х200 мм	шт	1
72	Установлення вимикачів, перемикачів пакетних на струм до 25 А	шт	1
73	Вимикач автоматичний ЕТІМАТ 6 Ір С 2А (6кА), ЕТІ	шт	1
74	Установлення штепсельних розеток незаглибленого типу при відкритій проводці	100 шт	0,01
75	Розетка 1-місна з з/к для зовнішнього встановлення IP54 "ФОРС" РС620-3-ФСр	шт	1
76	Монтаж коробки клемної на 20 клем, встановлювана на пульті і панелях	шт	1
77	Клемна коробка для КТСП-У	шт	1
78	Підключення проводів і жил електричних кабелів до приладів і засобів автоматизації	100кінц.	0,32
79	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводів перерізом до 2,5 мм2	100м	0,28
80	Провід мідний ПВС 2х1,0	м	10
81	Провід мідний ШВВП 2х0,5	м	6
82	Провід сигнальний екранований 4х0,22	м	6

83	Прокладання вініпласових труб по стінах і колонах із кріпленням накладними скобами, діаметр умовного проходу до 25 мм	100 м	0,28
84	Труба гофрована для кабельних проводок ПВХ d16 мм.	м	28
85	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	56
86	Хомут нейлоновий 3,6x250 мм.	шт	56
придбання устаткування			
87	Перетворювач витрати ультразвуковий ULTRAHEAT T150/2WR752 Ду25 (Qn=6,0) фланцевий (довжина кабелю 1,5 м.)	шт	2
88	Вставка ремонтна Ду25 (під витратомір)	шт	2
89	Теплообчислювач MBT-2М нк 01	шт	1
90	Термоперетворювачі опору КТСП-У, Pt-500 (2 шт.) (довжина кожного кабелю - 1,5 м.)	компл	1
91	Бобишка з гільзою під термодатчик Pt-500	компл	2
92	Щит-коробка для електронних блоків 2WR7	шт	1
93	Щит-коробка для теплообчислювача	шт	1
94	Пристрій передачі даних (модем) M-Link GSM з інтерфейсом RS232 в комплекті з антеною, блоком живлення, кабелем, ПЗ, SIM-карта	комплект	1
пусконаладжувальні роботи			
95	Перевірка сигналів та параметрів приладів. (Схема збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали про параметри теплолічильника від віддаленого модему: час напрацювання, теплова енергія, витрата теплоносія на подавальному трубопроводі, витрата теплоносія на зворотному трубопроводі, температура теплоносія на подавальному трубопроводі, температура теплоносія на зворотному трубопроводі, код стану)	сигнал	7
96	Налаштування модему (Система дистанційного управління виконавчим механізмом регулюючого органа)	система	1
97	Комплексне налагодження VOTE. (Системи регулювання одноконтурні стабілізації технологічного параметра [незалежно від кількості параметрів налаштування] з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління)	система	1

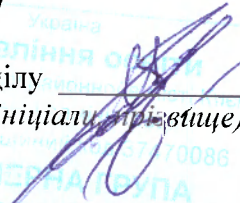
Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) комбінованого типу № 428, вул. Родини Глаголевих, 20			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
монтажні роботи			
1	Демонтаж приладів, що монтуються на технологічному трубопроводі (Витратомір об'ємний 25 мм.)	шт	2
2	Демонтаж приладів, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг (Теплообчислювач)	шт	1
3	Демонтаж (Шафа під теплообчислювач)	шт	1
4	Демонтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (Датчик температури)	шт	2
5	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,06
6	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,02

7	Демонтаж фланцевих кранів діаметром 50 мм	100шт	0,02
8	Демонтаж муфтових кранів діаметром 25 мм	100шт	0,04
9	Демонтаж грязьовиків, діаметр 50 мм	шт	2
10	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих водогазопровідних неоцинкованих труб діаметром 25 мм	100м	0,008
11	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 50 мм	100м	0,015
12	Демонтаж трубопроводів опалення зі сталевих електрозварних труб діаметром 65 мм	100м	0,005
13	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах (ремонтна вставка з фланцями діаметром Ду25 мм.)	шт	2
14	Демонтаж ремонтних вставок Ду25 мм. (після проведення зварювальних робіт на трубопроводі)	шт	2
15	Монтаж перетворювача витрати Ду 25 мм. (Прилади, що монтуються на технологічному трубопроводі, діаметр трубопроводу до 32 мм)	шт	2
16	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 25 мм	шт	4
17	Прокладки біконітові Ду25	шт	8
18	Монтаж перетворювача термоелектричного багатозонавого (термоперетворювачі опору)	шт	2
19	Монтаж бобишок під термодатчик	10 шт	0,2
20	Монтаж штуцерів для манометрів	10 шт	0,6
21	Закладна конструкція під манометр Ду15	шт	6
22	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	6
23	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа - 1,5	шт	2
24	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа - 1,5	шт	2
25	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 2,5 МПа - 1,5	шт	2
26	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	6
27	Монтаж бобишки під термометр	10 шт	0,2
28	Установлення термометрів в оправі прямих	комплект	2
29	Бобишка під термометр БШ-35 М27х2	шт	2
30	Оправа для термометру ОПІ 215/63	шт	2
31	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)-1-160/66	шт	1
32	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 5(0+150гр.С)-2-160/66	шт	1
33	Установлення фланцевих кранів на трубопроводах діаметром 50 мм	100шт	0,04
34	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 1,6 МПа, темп.150*С) ZETKAMA 565-A DN50	шт	2
35	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні (тиск 4,0 МПа, темп.200*С) BROEN DN50	шт	2
36	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 2,5 МПа [25 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
37	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см ²], діаметр 50 мм	шт	4
38	Прокладки біконітові Ду50	шт	8
39	Установлення грязьовиків діаметром 50 мм	шт	2
40	Грязьовик фланцевий Ду50	шт	2
41	Установлення муфтових кранів	100 шт	0,04
42	Кран кульовий муфтовий Ду15	шт	2
43	Кран кульовий муфтовий Ду25	шт	2
44	Установлення кранів повітряних	комплект	2
45	Спускник повітря автоматичний Ду15	шт	2

46	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром до 32 мм	100м	0,007
47	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 25 мм, товщина стінки 3,2 мм	м	0,7
48	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,077
49	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 57 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	7
50	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 76 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	0,7
51	Відвід сталевий 90* 57х3,5 (50 мм)	шт	4
52	Перехід сталевий 76х57 (65х50мм)	шт	4
53	Перехід сталевий 57х32 (50х25мм)	шт	4
54	Виготовлення кронштейнів для трубопроводів	1т	0,020076
55	Кутник 50х50х4	м	6
56	Арматура 12А400С	м	2
57	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром до 50 мм	100м	0,077
58	Гідравлічне випробування трубопроводів діаметром понад 50 до 100 мм	100м	0,007
59	Грунтування металевих поверхонь за 1 раз грунтовою ФЛ-086	100м2	0,02149
60	Фарбування металевих погрунтованих поверхонь за два рази фарбою БТ-177	100м2	0,02149
61	Ізоляція трубопроводів діаметром 76 мм	100м	0,01
62	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 76 мм.	м	1
63	Ізоляція трубопроводу діаметром 57 мм	100м	0,07
64	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 57 мм.	м	7
65	Ізоляція трубопроводу діаметром 25 мм	100м	0,01
66	Циліндр з базальтової вати фольгований товщиною 30 мм. Ду 34 мм.	м	1
67	Монтажна стрічка алюмінієва з самоклеючим шаром 50мм х 25м.	шт	1
68	Монтаж теплообчислювача / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
69	Монтаж шафи під теплообчислювач / Шафа навісна, висота, ширина і глибина до 600х600х350 мм	шт	1
70	Монтаж GSM-модему / Прилади, що встановлюються на конструкціях, маса до 5 кг	шт	1
71	Монтаж шафи під обчислювальні блоки ULTRAHEAT 2WR / Монтаж ящика або коробки, розмір до 200х200 мм	шт	1
72	Установлення вимикачів, перемикачів пакетних на струм до 25 А	шт	1
73	Вимикач автоматичний ЕТІМАТ 6 1р С 2А (6kA), ЕТІ	шт	1
74	Установлення штепсельних розеток незаглибленого типу при відкритій проводці	100 шт	0,01
75	Розетка 1-місна з з/к для зовнішнього встановлення IP54 "ФОРС" РС620-3-ФСр	шт	1
76	Монтаж коробки клемної на 20 клем, встановлювана на пульті і панелях	шт	1
77	Клемна коробка для КТСП-У	шт	1

78	Підключення проводів і жил електричних кабелів до приладів і засобів автоматизації	100кінц.	0,32
79	Затягування у прокладені труби або металеві рукави проводів перерізом до 2,5 мм ²	100м	0,28
80	Провід мідний ПВС 2х1,0	м	10
81	Провід мідний ШВВП 2х0,5	м	6
82	Провід сигнальний екранований 4х0,22	м	6
83	Прокладання вініпластових труб по стінах і колонах із кріпленням накладними скобами, діаметр умовного проходу до 25 мм	100 м	0,28
84	Труба гофрована для кабельних проводок ПВХ d16 мм.	м	28
85	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	56
86	Хомут нейлоновий 3,6х250 мм.	шт	56
придбання устаткування			
87	Перетворювач витрати ультразвуковий ULTRAHEAT T150/2WR752 Ду25 (Qn=6,0) фланцевий (довжина кабелю 1,5 м.)	шт	2
88	Вставка ремонтна Ду25 (під витратомір)	шт	2
89	Теплообчислювач MBT-2М нк 01	шт	1
90	Термоперетворювачі опору КТСІ-У, Pt-500 (2 шт.) (довжина кожного кабелю - 1,5 м.)	компл	1
91	Бобишка з гільзою під термодатчик Pt-500	компл	2
92	Щит-коробка для електронних блоків 2WR7	шт	1
93	Щит-коробка для теплообчислювача	шт	1
94	Пристрій передачі даних (модем) M-Link GSM з інтерфейсом RS232 в комплекті з антеною, блоком живлення, кабелем, ПЗ, SIM-карта	комплект	1
пусконаладжувальні роботи			
95	Перевірка сигналів та параметрів приладів. (Схема збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали про параметри теплолічильника від віддаленого модему: час напругування, тепла енергія, витрата теплоносія на подавальному трубопроводі, витрата теплоносія на зворотному трубопроводі, температура теплоносія на подавальному трубопроводі, температура теплоносія на зворотному трубопроводі, код стану)	сигнал	7
96	Налаштування модему (Система дистанційного управління виконавчим механізмом регулюючого органа)	система	1
97	Комплексне налагодження VOTE. (Системи регулювання одноконтурні стабілізації технологічного параметра [незалежно від кількості параметрів настроювання] з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління)	система	1

Склав інженер  В.М. КОМЛІЧЕНКО
[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Перевірів керівник інженерно-організаційного відділу  Л.В. ГЕМБАРСЬКИЙ
[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

