

ЗАТВЕРДЖЕНО
Управління освіти Шевченківської районної в місті
Києві державної адміністрації
(назва організації, що затверджує)
Начальник _____ С.В. ЯРОВА
(посада, підпис, ініціали, прізвище)
" 07 " 20 26 р.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

Лот №1

**Поточний ремонт модульних індивідуальних теплопунктів в Спеціалізованій школі І-ІІІ
ступенів № 139 з поглибленим вивченням математики (ввод 1), пров. Татарський, 1,
Шевченківського району м.Києва,
(код ДК 021:2015 (CPV) - 50720000-8 Послуги з ремонту і технічного обслуговування систем
центрального опалення)**

Вимоги до пропозицій

Учасники повинні виконати детальне технічне обстеження об'єктів, для уточнення та погодження обсягів надання послуг. Погодити обсяги робіт із Замовником. Пропозиції учасників, які не були на об'єктах, не розглядаються.

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	Спеціалізована школа І-ІІІ ступенів № 139 з поглибленим вивченням математики (ввод 1)	пров. Татарський, 1

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

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

Спеціалізована школа І-ІІІ ступенів № 139 з поглибленим вивченням математики (ввод 1), пров. Татарський, 1			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
	ремонтні роботи		
	Розділ 1. АВТОМАТИКА		
1	Демонтаж шафи автоматики	шт	1
2	Монтаж шафи автоматики Siemens	шт	1
3	Демонтаж контролера	комплект	1
4	Монтаж контролера Siemens	комплект	1
5	Демонтаж датчиків температури	шт	4
6	Монтаж датчиків температури	шт	4
7	Демонтаж датчиків "сухого ходу"	шт	2
8	Монтаж датчиків "сухого ходу"	шт	2
	=== ЕЛЕКТРОМОНТАЖНІ РОБОТИ		
9	Затягування проводів від шафи керування та контролерів в труби	100м	0,12
10	Чотирижильний кабель екранований ALARM перерізом 4x0.22мм ²	м	6
11	Провід ШВВП 2x0,5 33ЦМ	м	6
12	Монтаж труби пласт.гофрованої по стінах і колонах з кріпленням скобами, діаметр до 25 мм	100 м	0,12
13	Трубка гофрована ПВХ Ду16	м	12
14	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	24
15	Хомут нейлоновий 3,6x250мм	шт	24
	=== РЕГУЛЯТОРНІ КЛАПАНИ ЦО та ГВП		
16	(Демонтаж) механізму виконавчого, маса до 20 кг (електроприводи клапанів ЦО та ГВП)	комплект	2
17	Монтаж електроприводів Siemens SAX для клапанів ЦО та ГВП	комплект	2
18	(Демонтаж) клапанів регулюючих, діаметром 25-32 мм (клапани систем ЦО та ГВП Ду25-32мм.)	шт	2
19	Монтаж клапанів регулюючих Siemens VVG, діаметром 25-32 мм (клапани систем ЦО та ГВП Ду 25-32 мм.)	шт	2
20	Фітинги різьбові Siemens ALG 322 (2шт)	компл.	2
	=== ЗАМІНА ЦИРКУЛЯЦІЙНИХ НАСОСІВ		
21	Демонтаж циркуляційних насосів системи ЦО : WILO TOP-SD 50/10	насос	1
22	Установлення циркуляційних насосів WILO Yonos MAXO-D 50/0,5-12	насос	1
23	Прокладки біконітові Ду50	шт	2
24	Демонтаж циркуляційних насосів системи ГВП : WILO TOP-RL 30/6.5	насос	1
25	Установлення циркуляційних насосів WILO Yonos MAXO 30/0,5-7	насос	1

26	Різьбове з'єднання 1 1/2"- 1" Ду25 для насоса	к-кт	1
27	Прокладки біконітові Ду25	шт	2
	=== ДРЕНАЖНА СИСТЕМА		
28	(Демонтаж) дренажного насосу	насос	1
29	Установлення дренажного насосу	насос	1
	Розділ 2. МОДУЛЬ ЦО		
30	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,09
31	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,09
32	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	9
33	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа	шт	4
34	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	5
35	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	9
36	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,04
37	Установлення термометрів в оправі	комплект	4
38	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+150гр.С)	шт	1
39	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)	шт	3
40	Оправа для термометру пряма, тип 2П 215/63	шт	4
41	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,01
42	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,01
43	Затвор тип "Батерфляй" ZETKAMA 497B (L43) Ду50	шт	1
44	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	2
45	Прокладки біконітові Ду50	шт	2
46	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 50 до 100 мм	100шт	0,05
47	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 50 до 100 мм	100шт	0,05
48	Затвор тип "Батерфляй" ZETKAMA 497B (L46) Ду65	шт	1
49	Кран кульовий СП фланцевий BROEN Py16 (L280) Ду80	шт	1
50	Затвор тип "Батерфляй" ZETKAMA 497B (L46) Ду80	шт	2
51	Клапан зворотний міжфланцевий T.I.S. C080 (L14) Ду80	шт	1
52	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 80 мм	шт	8
53	Прокладки біконітові Ду80	шт	8
54	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 65 мм	шт	2
55	Прокладки біконітові Ду65	шт	2
56	Демонтаж фільтрів діаметром 65 мм	фільтр	1
57	Установлення фільтрів діаметром 65 мм	фільтр	1
58	Фільтр сітчатий фланцевий ZETKAMA 821A Ду65	шт	1
59	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 65 мм	шт	2
60	Прокладки біконітові Ду65	шт	2
61	Демонтаж фільтрів діаметром 80 мм	фільтр	1
62	Установлення фільтрів діаметром 80 мм	фільтр	1
63	Фільтр сітчатий фланцевий ZETKAMA 821A Ду80	шт	1
64	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 80 мм	шт	2
65	Прокладки біконітові Ду80	шт	2
66	Демонтаж клапанів запобіжних	клапан	1

67	Установлення клапанів запобіжних	клапан	1
68	Клапан запобіжний латунний IVR 369 DN25	шт	1
69	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,01
70	Труби сталеві електрозварні діаметром 89 мм	м	1
	==== ГРЕБІНКА ====		
71	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,1
72	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,1
73	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	10
74	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	10
75	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	10
76	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,03
77	Установлення термометрів в оправі	комплект	3
78	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)	шт	3
79	Оправа для термометру пряма, тип 2П 215/63	шт	3
80	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром до 25 мм	100шт	0,02
81	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром до 25 мм	100шт	0,02
82	Кран кульовий фланцевий ZETKAMA 565A (L125) Ду25	шт	2
83	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 25 мм	шт	4
84	Прокладки біконітові Ду25	шт	4
85	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,02
86	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,02
87	Кран кульовий фланцевий ZETKAMA 565A (L150) Ду50	шт	2
88	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	4
89	Прокладки біконітові Ду50	шт	4
90	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,01
91	Труби сталеві електрозварні діаметром 57 мм	м	1
	Розділ 3. МОДУЛЬ ГВП		
	==== ВИХІД ГВП ====		
92	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,01
93	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
94	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	1
95	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	1
96	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	1
97	Заміна вентилів діаметром до 50 мм	100шт	0,01
98	Кран кульовий муфтовий ВВ Ду15	шт	1
99	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,01
100	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,01

101	Кран кульовий СП фланцевий BROEN Py40 (L230) Ду50	шт	1
102	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	2
103	Прокладки біконітові Ду50	шт	2
104	Демонтаж фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах діаметром 50 мм	шт	1
105	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах діаметром 50 мм	шт	1
106	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	1
107	Прокладки біконітові Ду50	шт	1
108	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,15
109	Труби сталеві оцинковані діаметром 50 мм	м	15
110	Відвід сталевий оцинк 57 мм.	шт	5
	=== ЦИРКУЛЯЦІЯ ГВП ===		
111	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,03
112	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,03
113	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	3
114	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	3
115	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	3
116	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
117	Установлення термометрів в оправі	комплект	1
118	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)	шт	1
119	Оправа для термометру пряма, тип 2П 215/63	шт	1
120	Демонтаж фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах діаметром 50 мм	шт	1
121	Установлення фланцевих з'єднань на сталевих трубопроводах діаметром 50 мм	шт	1
122	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	1
123	Прокладки біконітові Ду50	шт	1
124	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,005
125	Труби сталеві електрозварні діаметром 57 мм	м	0,5
126	Перехід сталевий 57х32 мм.	шт	1
127	Відвід сталевий 32 мм.	шт	1
	=== ХОЛОДНА ВОДА ===		
128	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,02
129	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,02
130	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	2
131	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	2
132	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	2
133	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
134	Установлення термометрів в оправі	комплект	1
135	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)	шт	1
136	Оправа для термометру пряма, тип 2П 215/63	шт	1
137	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,02
138	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,02
139	Кран кульовий СП фланцевий BROEN Py40 (L230) Ду50	шт	1

140	Клапан зворотний міжфланцевий T.I.S. C080 (L14) Ду50	шт	1
141	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	4
142	Прокладки біконітові Ду50	шт	4
143	Установлення фільтрів діаметром 50 мм	фільтр	1
144	Фільтр сітчатий фланцевий ZETKAMA 821A Ду50	шт	1
145	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	2
146	Прокладки біконітові Ду50	шт	2
147	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,01
148	Труби сталеві електрозварні діаметром 57 мм	м	1
	=== ТЕПЛОНОСІЙ ===		
149	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,02
150	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,02
151	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	2
152	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа	шт	1
153	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	1
154	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	2
155	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,01
156	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,01
157	Затвор тип "Батерфляй" ZETKAMA 497B (L43) Ду50	шт	1
158	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	2
159	Прокладки біконітові Ду50	шт	2
160	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,015
161	Труби сталеві електрозварні діаметром 57 мм	м	1,5
	Розділ 4. ОЧИЩЕННЯ ТЕПЛООБМІННИКА		
162	Протравлення і промивання пластин теплообмінника і трубопроводів теплообмінного модуля різнорідними реагентами	100 м	0,5
163	Засіб для видалення відкладень CLEANDEX pH1	л.	5
164	Гідравлічне випробування теплообмінника і трубопроводів теплообмінного модуля	100м	0,5
	придбання устаткування		
165	Шафа керування автоматикою	шт	1
166	Контролер Siemens RVD-140	шт	1
167	Датчик температури зовнішнього повітря Siemens QAC 22	шт	1
168	Датчик температури накладний Siemens QAD 22	шт	3
169	Реле тиску (датчик "сухого ходу")	шт	2
170	Сідельний різбовий регулюючий 2-ходовий клапан Siemens VVG41.32 Ду32 Kvs=16	шт	2
171	Електропривод Siemens SAX 31.00 (для клапанів ЦО)	шт	1
172	Електропривод Siemens SAX 31.03 (для клапанів ГВП)	шт	1
173	Насос циркуляційний WILO Yonos MAXO-D 50/0,5-12	шт	1
174	Насос циркуляційний WILO Yonos MAXO 30/0,5-7	шт	1
175	Насос дренажний Wilo, тип TM 32/7	шт	1
	пусконаладжувальні роботи		

176	Підготовчий етап : режимно-налагоджувальні іспити модуля системи опалення МІТП (включаючи трубопроводи, арматуру, фільтри, регулятори)	система	1
177	Підготовчий етап : режимно-налагоджувальні іспити модуля системи гарячого водопостачання [ГВП] (теплообмінник, арматура, регулятори)	система	1
178	Налагодження : Схеми збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали від датчиків, насосів, електроприводів)	сигнал	8
179	Комплексне випробування : Системи регулювання МІТП з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління (Щит управління та контролер)	система	1

Лот № 2

Поточний ремонт модульних індивідуальних теплових пунктів в закладах дошкільної освіти
Шевченківського району м.Києва,
(код ДК 021:2015 (CPV) - 50720000-8 Послуги з ремонту і технічного обслуговування систем
центрального опалення)

Вимоги до пропозиції

Учасники повинні виконати детальне технічне обстеження об'єктів, для уточнення та погодження обсягів надання послуг. Погодити обсяги робіт із Замовником. Пропозиції учасників, які не були на об'єктах, не розглядаються.

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 загальноновиробничих 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, загальноновиробничих 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 № 173	вул. І. Турчина, 3-А
2	Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 431	вул. Парково-Сирецька, 4-Б
3	Комунальний заклад дошкільної освіти (ясла-садок) комбінованого типу № 434	вул. Салютна, 23-А

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 (K=1,2).

Дошкільний навчальний заклад № 173, вул. І. Турчина, 3-А			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
	ремонтні роботи		
	Розділ 1. АВТОМАТИКА		
1	Перевірка контактів контролера блоку автоматики	комплект	1

2	Демонтаж датчиків "сухого ходу"	шт	1
3	Монтаж датчиків "сухого ходу"	шт	2
Розділ 2. МОДУЛЬ ЦО			
4	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,07
5	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,07
6	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	7
7	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа	шт	3
8	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	4
9	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	7
10	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,02
11	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,02
12	Кран кульовий СП фланцевий BROEN Py40 (L230) Ду50	шт	1
13	Затвор тип "Батерфляй" ZETKAMA 497B (L43) Ду50	шт	1
14	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	4
15	Прокладки біконітові Ду50	шт	4
16	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 50 до 100 мм	100шт	0,03
17	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 50 до 100 мм	100шт	0,03
18	Кран кульовий СП фланцевий BROEN Py16 (L270) Ду65	шт	1
19	Затвор тип "Батерфляй" ZETKAMA 497B (L46) Ду65	шт	2
20	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 65 мм	шт	6
21	Прокладки біконітові Ду65	шт	6
22	Демонтаж фільтрів діаметром 50 мм	фільтр	1
23	Установлення фільтрів діаметром 50 мм	фільтр	1
24	Фільтр сітчатий фланцевий ZETKAMA 821A Ду50	шт	1
25	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 50 мм	шт	2
26	Прокладки біконітові Ду50	шт	2
27	Демонтаж фільтрів діаметром 65 мм	фільтр	1
28	Установлення фільтрів діаметром 65 мм	фільтр	1
29	Фільтр сітчатий фланцевий ZETKAMA 821A Ду65	шт	1
30	Фланці сталі плоскі приварні (1,6 МПа) Ду 65 мм	шт	2
31	Прокладки біконітові Ду65	шт	2
32	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром понад 32 мм	100м	0,02
33	Труби сталеві електрозварні діаметром 57 мм	м	1
34	Труби сталеві електрозварні діаметром 76 мм	м	1
Розділ 3. МОДУЛЬ ГВП			
=== ТЕПЛОНОСІЙ ===			
35	Демонтаж фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,02
36	Установлення фланцевих вентилів, засувок, затворів, клапанів зворотних на трубопроводах із сталевих труб діаметром понад 25 до 50 мм	100шт	0,02

37	Кран кульовий міжфланцевий EFAR (L 77) Ду32	шт	1
38	Кран кульовий міжфланцевий EFAR (L 86) Ду50	шт	1
39	Прокладки біконітові Ду32	шт	2
40	Прокладки біконітові Ду65	шт	2
Розділ 4. ОЧИЩЕННЯ ТЕПЛООБМІННИКА			
41	Протравлення і промивання пластин теплообмінника і трубопроводів теплообмінного модуля різноманітними реактивами	100 м	0,5
42	Засіб для видалення відкладень CLEANDEX pH1	л.	5
43	Гідравлічне випробування теплообмінника і трубопроводів теплообмінного модуля	100м	0,5
придбання устаткування			
44	Реле тиску (датчик "сухого ходу")	шт	2
пусконалагоджувальні роботи			
45	Підготовчий етап : режимно-налагоджувальні іспити модуля системи опалення МІТП (включаючи трубопроводи, арматуру, фільтри, регулятори)	система	1
46	Підготовчий етап : режимно-налагоджувальні іспити модуля системи гарячого водопостачання [ГВП] (теплообмінник, арматура, регулятори)	система	1
47	Налагодження : Схеми збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали від датчиків, насосів, електроприводів)	сигнал	8
48	Комплексне випробування : Системи регулювання МІТП з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління (Щит управління та контролер)	система	1

Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 431, вул. Парково-Сирецька, 4-Б			
№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
ремонтні роботи			
Розділ 1. АВТОМАТИКА			
1	Демонтаж шафи автоматики	шт	1
2	Монтаж шафи автоматики Siemens	шт	1
3	Демонтаж контролера	комплект	1
4	Монтаж контролера Siemens	комплект	1
5	Демонтаж датчиків температури	шт	4
6	Монтаж датчиків температури	шт	4
=== ЕЛЕКТРОМОНТАЖНІ РОБОТИ			
7	Затягування проводів від шафи керування та контролерів в труби	100м	0,12
8	Чотирижильний кабель екранований ALARM перерізом 4x0.22мм2	м	6
9	Провід ШВВП 2x0,5 33ЦМ	м	6
10	Монтаж труби пласт.гофрованої по стінах і колонах з кріпленням скобами, діаметр до 25 мм	100 м	0,12
11	Трубка гофрована ПВХ Ду16	м	12
12	Майданчик для хомутів СТН-1	шт	24

13	Хомут нейлоновий 3,6х250мм	шт	24
	==== РЕГУЛЯТОРНІ КЛАПАНИ ЦО та ГВП		
14	(Демонтаж) механізму виконавчого, маса до 20 кг (електроприводи клапанів ЦО та ГВП)	комплект	2
15	Монтаж електроприводів Siemens SAX для клапанів ЦО та ГВП	комплект	2
16	(Демонтаж) клапанів регулюючих, діаметром 15-20 мм (клапани систем ЦО та ГВП Ду15-20мм.)	шт	2
17	Монтаж клапанів регулюючих Siemens VVG, діаметром 15-20 мм (клапани систем ЦО та ГВП Ду 15-20 мм.)	шт	2
18	Прокладки біконітові Ду20	шт	4
	==== ЗАМІНА ЦИРКУЛЯЦІЙНИХ НАСОСІВ		
19	Демонтаж циркуляційних насосів системи ГВП : DAB VA 25/180	насос	2
20	Установлення циркуляційних насосів Wilo Yonos PICO1.0 25/1- 4	насос	2
21	Різьбове з'єднання 1 1/2"- 1" Ду25 для насоса	к-кт	2
22	Прокладки біконітові Ду25	шт	4
	Розділ 2. МОДУЛЬ ЦО		
23	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,09
24	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,09
25	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	9
26	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа	шт	4
27	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	5
28	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	9
	Розділ 3. МОДУЛЬ ГВП		
	==== ВИХІД ГВП ====		
29	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,01
30	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
31	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	1
32	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	1
33	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	1
34	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
35	Установлення термометрів в оправі	комплект	1
36	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)	шт	1
37	Оправа для термометру пряма, тип 2П 215/63	шт	1
	==== ЦИРКУЛЯЦІЯ ГВП ====		
38	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,04
39	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,04
40	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	4
41	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	4
42	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	4
43	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
44	Установлення термометрів в оправі	комплект	1
45	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)	шт	1
46	Оправа для термометру пряма, тип 2П 215/63	шт	1
	==== ХОЛОДНА ВОДА ====		
47	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,01
48	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
49	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	1
50	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	1
51	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	1

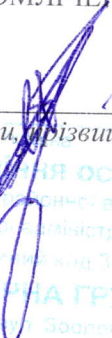
52	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,01
53	Установлення термометрів в оправі	комплект	1
54	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)	шт	1
55	Оправа для термометру пряма, тип 2П 215/63	шт	1
	=== ТЕПЛОНОСІЙ ===		
56	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,03
57	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,03
58	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	3
59	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	3
60	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	3
61	Демонтаж термометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,03
62	Установлення термометрів в оправі	комплект	3
63	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+150гр.С)	шт	1
64	Термометр прямий ТТЖ-М вик.1 П 4(0+100гр.С)	шт	2
65	Оправа для термометру пряма, тип 2П 215/63	шт	3
	Розділ 4. ОЧИЩЕННЯ ТЕПЛООБМІННИКА		
66	Протравлення і промивання пластин теплообмінника і трубопроводів теплообмінного модуля різноманітними реактивами	100 м	0,5
67	Засіб для видалення відкладень CLEANDEX pH1	л.	5
68	Гідравлічне випробування теплообмінника і трубопроводів теплообмінного модуля	100м	0,5
	придбання устаткування		
69	Шафа керування автоматикою	шт	1
70	Контролер Siemens RVD-140	шт	1
71	Датчик температури зовнішнього повітря Siemens QAC 22	шт	1
72	Датчик температури накладний Siemens QAD 22	шт	3
73	Сідельний фланцевий регулюючий 2-ходовий клапан Siemens VVF42.20-6.3 Ду20	шт	2
74	Електропривод Siemens SAX 31.00 (для клапанів ЦО)	шт	1
75	Електропривод Siemens SAX 31.03 (для клапанів ГВП)	шт	1
76	Насос циркуляційний Wilo Yonos PICO1.0 25/1-4	шт	2
	пусконаладжувальні роботи		
77	Підготовчий етап : режимно-налагоджувальні іспити модуля системи опалення МІТП (включаючи трубопроводи, арматуру, фільтри, регулятори)	система	1
78	Підготовчий етап : режимно-налагоджувальні іспити модуля системи гарячого водопостачання [ГВП] (теплообмінник, арматура, регулятори)	система	1
79	Налагодження : Схеми збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали від датчиків, насосів, електроприводів)	сигнал	8
80	Комплексне випробування : Системи регулювання МІТП з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління (Щит управління та контролер)	система	1

**Комунальний заклад дошкільної освіти (ясла-садок) комбінованого типу № 434,
вул. Салютна, 23-А**

№ п/п	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
	ремонтні роботи		
	Розділ 1. АВТОМАТИКА		
1	Демонтаж контролера	комплект	1
2	Монтаж контролера Siemens	комплект	1
3	Демонтаж датчиків температури	шт	4
4	Монтаж датчиків температури	шт	4
	=== РЕГУЛЯТОРНІ КЛАПАНИ ЦО та ГВП		
5	(Демонтаж) механізму виконавчого, маса до 20 кг (електроприводи клапанів ЦО та ГВП)	комплект	2
6	Монтаж електроприводів Siemens SAX для клапанів ЦО та ГВП	комплект	2
7	(Демонтаж) клапанів регулюючих, діаметром 15-20 мм (клапани систем ЦО та ГВП Ду15-20мм.)	шт	2
8	Монтаж клапанів регулюючих Siemens VVG, діаметром 15-20 мм (клапани систем ЦО та ГВП Ду 15-20 мм.)	шт	2
9	Прокладки біконітові Ду15	шт	4
	=== ЗАМІНА ЦИРКУЛЯЦІЙНИХ НАСОСІВ		
10	Демонтаж циркуляційних насосів системи ЦО : WILO TOP-SD 32/10	насос	1
11	Установлення циркуляційних насосів WILO Yonos MAXO-D 32/0,5-11	насос	1
12	Прокладки біконітові Ду32	шт	2
13	Демонтаж циркуляційних насосів системи ГВП : WILO STAR RS 25/6	насос	2
14	Установлення циркуляційних насосів Yonos PICO1.0 25/1-6	насос	2
15	Різьбове з'єднання 1 1/2"- 1" Ду25 для насоса	к-кт	2
16	Прокладки біконітові Ду25	шт	4
	Розділ 2. МОДУЛЬ ЦО		
17	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,1
18	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,1
19	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	10
20	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа	шт	5
21	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	5
22	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	10
	Розділ 3. МОДУЛЬ ГВП		
	=== ЦИРКУЛЯЦІЯ ГВП ===		
23	Демонтаж муфтових кранів кульових Ду15	100 шт	0,08
24	Демонтаж манометрів котелень і теплових пунктів	100шт	0,08
25	Установлення манометрів з триходовим краном	комплект	8
26	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,6 МПа	шт	4
27	Манометр ДМ 05-МП-3У 100 - 1,0 МПа	шт	4
28	Кран кульовий муфтовий Ду15 із випускником повітря	шт	8
	=== ХОЛОДНА ВОДА ===		
29	Заміна вентилів діаметром до 50 мм	100шт	0,01
30	Кран кульовий муфтовий ВВ Ду32	шт	1
31	Заміна окремих ділянок трубопроводів із сталевих труб діаметром до 32 мм	100м	0,015
32	Труби сталеві зварні водогазопровідні Ду 32 мм	м	1,5
33	Відвід сталевий 32 мм.	шт	4

34	Муфта сталева 32 мм.	шт	1
35	Муфта сталева 20 мм.	шт	2
36	Установлення лічильників води діаметром 15 мм	1 шт	1
37	Лічильник хол.води Gross ETR 1/2/110 Ду15 (зі штуцерами)	шт	1
38	Грунтування металевих поверхонь за 2 рази ґрунтовкою ГФ-021	100м2	0,005
39	Фарбування металевих поґрунтованих поверхонь емаллю ПФ-115	100м2	0,005
Розділ 4. ОЧИЩЕННЯ ТЕПЛООБМІННИКА			
40	Протравлення і промивання пластин теплообмінника і трубопроводів теплообмінного модуля різноманітними реактивами	100 м	0,5
41	Засіб для видалення відкладень CLEANDEX pH1	л.	5
42	Гідравлічне випробування теплообмінника і трубопроводів теплообмінного модуля	100м	0,5
придбання устаткування			
43	Контроллер Siemens RVD-140	шт	1
44	Датчик температури зовнішнього повітря Siemens QAC 22	шт	1
45	Датчик температури накладний Siemens QAD 22	шт	3
46	Сідельний різьбовий регулюючий 2-ходовий клапан Siemens VVG41.15 Ду15 Kvs=4	шт	2
47	Електропривод Siemens SAX 31.00 (для клапанів ЦО)	шт	1
48	Електропривод Siemens SAX 31.03 (для клапанів ГВП)	шт	1
49	Насос циркуляційний WILO Yonos MAXO-D 32/0,5-11	шт	1
50	Насос циркуляційний Wilo Yonos PICO1.0 25/1-6	шт	2
пусконаладжувальні роботи			
51	Підготовчий етап : режимно-налагоджувальні іспити модуля системи опалення МІТП (включаючи трубопроводи, арматуру, фільтри, регулятори)	система	1
52	Підготовчий етап : режимно-налагоджувальні іспити модуля системи гарячого водопостачання [ГВП] (теплообмінник, арматура, регулятори)	система	1
53	Налагодження : Схеми збору і реалізації сигналів інформації пристроїв захисту, автоматики електричних і технологічних режимів (сигнали від датчиків, насосів, електроприводів)	сигнал	8
54	Комплексне випробування : Системи регулювання МІТП з пропорційно-інтегрально-диференціальним законом управління (Щит управління та контролер)	система	1

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

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

