

Обґрунтування технічних та якісних характеристики предмета закупівлі
(відповідно до постанови 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»)

1	Назва предмета закупівлі	Послуги з технічного обслуговування котельного устаткування та обладнання теплогенераторних на об'єкті ДДУВС по пр. Гагаріна, 26 код за ДК 021: 2015: 50530000-9 Послуги з ремонту і технічного обслуговування техніки
2	Вид процедури	Відкриті торги (з особливостями)
3	Ідентифікатор закупівлі	UA-2023-02-06-009370-a
4	Очікувана вартість предмета закупівлі	273 133,00 грн з ПДВ
5	Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі	Для ведення господарської діяльності у Дніпропетровському державному університеті внутрішніх справ, а саме обслуговування котельного устаткування та обладнання теплогенераторних ДДУВС виникла обґрунтована необхідність у закупівлі даних послуг на 2023 рік.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ

Т Е Х Н І Ч Н Е З А В Д А Н Н Я

Послуги з технічного обслуговування котельного устаткування та обладнання теплогенераторних на об'єкті ДДУВС по пр. Гагаріна, 26

код за ДК 021: 2015: 50530000-9 Послуги з ремонту і технічного обслуговування техніки

Увага! Рекомендуємо до початку торгів здійснити виїзд для ознайомлення з об'ємом та місцем надання послуг. Огляд проводиться в присутності відповідальної особи замовника. За результатами огляду складається довідка в довільній формі за підписом представника замовника та представника учасника (у сканованому вигляді завантажуються разом з тендерною документацією). Витрати на відвідування об'єкту Учасник несе за власні кошти. При цьому Замовник не несе відповідальності за будь-які майнові та немайнові ризики, пов'язані з ознайомлювальною поїздкою.

Огляд об'єкта Замовника проводиться щодня з 09 год. 00 хв. до 15 год. 00 хв., крім суботи та неділі (для уточнення часу огляду об'єкту звертатися за телефоном 096-438-65-10 – Максим ВОДЯХА).

1. Технічні вимоги до предмету закупівлі:

1.1. Повний перелік робіт з ПТО визначається «Правилами безпеки систем газопостачання України» (НПАОП 0.00-1.76-15), що затверджені наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 15.05 2015 р. №285 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 08.06.2015 р. за № 674/27119, «Правилами технічної експлуатації систем газопостачання України» НАОП 1.1.23-1.18-80, «Правилами з охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском» (НПАОП 0.00-1.81-18).

1.2. Технічне обслуговування газових приладів та теплотехнічного обладнання котелень регулюються Законом України Правилами безпеки систем газопостачання, затвердженими наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 15.05.2015 № 285(далі – ПБСГ), ДБН В.2.5-20-2018 «Газопостачання» (далі Норми).

1.3. Перелік послуг, кількість, періодичність їх надання визначаються відповідно до ПБСГ та Норм.

1.4. Якість наданих послуг має забезпечити безперебійну роботу внутрішніх систем газопостачання, газових приладів та газового обладнання котелень.

1.5. У випадку аварійної зупинки котелень або теплогенераторних Замовника час прибуття сервісної служби не повинен перевищувати 2 години.

- 1.6. Технічне обслуговування котельного обладнання проводиться за графік 24/7.
- 1.7. Своєчасно усувати технічні порушення згідно з виданими приписами контролюючих органів, якщо це порушення відноситься до технічного обслуговування газових приладів та газового обладнання котелень.
- 1.8. До початку надання послуг необхідно попередньо погодити із Замовником список осіб, які направляються на об'єкт.
- 1.9. Виконавець несе повну відповідальність за дотримання правил охорони праці та техніки безпеки, пожежної безпеки при наданні послуг.
- 1.10. Ведення журналів обліку і характеру наданих послуг на об'єкті згідно з переліком послуг.
- 1.11. Гарантійний термін на надані послуги - на період дії договору.

2. Перелік обладнання для обслуговування.

2.1 Виконавець зобов'язаний виконувати якісно і в строк технічне обслуговування обладнання наступних котелень та теплогенераторних:

2.1.1. Автономна котельня з котлами OPTIMAGAZ G465 для теплопостачання їдальні, казарми та кафедри фізичного виховання:

- Котел OPTIMAGAZ G465 - 4 шт.;
- Модуль приготування гарячої води МГВ-6П - 2 шт.;
- Водопідготовка DHF 60/2-F- 1 шт.;
- Резервуар запасу води 1000л - 1 шт.;
- Компенсатор об'єму 800л - 3 шт.;
- Щит сигналізації Сигнал-1- 1 шт.;
- Щит сигналізації Сигнал-2- 1 шт.;
- Комплект автоматики ECL - 1 к-т.;
- Насосна станція HYDRO MULTI-E - 1шт.;
- Клапан ел. магнітний - 1 шт.;
- Реле тиску газу - 2 шт.;
- Шафа управління «К» - 1 шт.;
- Магнітний реструктуризатор рідини — 2 шт.;
- Клапан 3-й ходовий HFE-3-150 - 1 шт.;
- Насос циркуляційний TP 80-520/2 - 2 шт.;
- Насос циркуляційний TP 32-320/2 - 2 шт.;
- Магнетрон МСИТ-200 — 1 шт.;
- Шламосбірник ду 150— 1шт.;
- Опалювальний прилад LEO- 1шт.;
- Внутрішньоцеховий газопровід

2.1.2. Автономна теплогенераторна ТМКУ-240 для теплопостачання будівель госп. двору:

- Модуль нагріву МН-120-ЕКО - 2 шт.;
- Модуль АРД - 1 шт.;
- Водопідготовка DHF 20/1-F - 1 шт.;
- Резервуар з насосом DM 300 JP-5/24 - 1 шт.;
- Компенсатор об'єму - 1 шт.;
- Термостат котельні - 1 шт.;
- Щит сигналізації СБК -1 - 1 шт.;
- Щит сигналізації СБК -2 - 1 шт.;
- Клапан ел. магнітний - 1 шт.;
- Реле тиску газу - 2 шт.;
- Шафа управління «ПК» - 1 шт.;
- Комплект димоходів — 2 к-т.
- Внутрішньоцеховий газопровід

2.1.3. Дахова модульна котельня установка ТМКУ-840(01) №1 навчального корпусу :

- Модуль нагріву МН-120-ЕКО - 7 шт.;
- Модуль АРД - 1 шт.;
- Водопідготовка DHF 20/1-F - 1 шт.;
- Резервуар з насосом DM 300 JP-5/24 - 1 шт.;
- Компенсатор об'єму - 1 шт.;

- Термостат котельні - 1 шт.;
- Щит сигналізації СБК -1 - 1 шт.;
- Щит сигналізації СБК -2 - 1 шт.;
- Клапан ел. магнітний - 1 шт.;
- Реле тиску газу - 2 шт.;
- Шафа управління «ПК» - 1 шт.;
- Комплект димоходів — 7 к-т.
- Внутрішньоцеховий газопровід
- Циркуляційний насос GRUNDFOSS - 2 шт. (підвал свічка А)

2.1.4. Дахова модульна котельня установка ТМКУ-840(02) №2 навчального корпусу:

- Модуль нагріву МН-120-ЕКО -7 шт.;
- Модуль АРД - 1 шт.;
- Водопідготовка DHF 20/1-F - 1 шт.;
- Резервуар з насосом DM 300 JP-5/24 - 1 шт.;
- Компенсатор об'єму - 1 шт.;
- Термостат котельні - 1 шт.;
- Щит сигналізації СБК -1 - 1 шт.;
- Щит сигналізації СБК -2 - 1 шт.;
- Клапан ел. магнітний - 1 шт.;
- Реле тиску газу - 2 шт.;
- Шафа управління «ПК» -1 шт.;
- Комплект димоходів — 7 к-т.
- Установка приготування гарячої води УГВнс 200 — 1шт.(технічний поверх);
- Внутрішньоцеховий газопровід
- Циркуляційний насос DAB - 1 шт. (підвал свічка Г)
- Циркуляційний насос GRUNDFOSS - 2 шт. (підвал свічка Г)

2.1.5. Автономна модульна котельня для опалення корпусів №8 і №9:

- Модуль нагріву МН-120-ЕКО -4 шт.;
- Модуль АРД - 1 шт.;
- Модуль приготування гарячої води МГВ-3П - 1 шт.;
- Модуль приготування гарячої води УГВнс150 - 1шт;
- Циркуляційні насоси Nocchi — 3 шт;
- Водопідготовка DHF 20/1-F - 1 шт.;
- Резервуар з насосом DM 300 JP-5/24 - 1 шт.;
- Компенсатор об'єму - 1 шт.;
- Щит сигналізації Сигнал 1 - 1 шт.;
- Щит сигналізації Сигнал 2 - 1 шт.;
- Клапан ел. магнітний - 1 шт.;
- Реле тиску газу - 2 шт.;
- Шафа управління «К» - 1 шт.;
- Комплект димоходів — 4 к-т.
- Внутрішньоцеховий газопровід

2.1.6. Автономна модульна котельня для опалення корпусів №10 і №11:

- Модуль нагріву МН-120-ЕКО -5 шт.;
- Модуль АРД - 1 шт.;
- Модуль приготування гарячої води МГВ-3П - 1 шт.;
- Водопідготовка DHF 20/1-F - 1 шт.;
- Резервуар з насосом DM 300 JP-5/24 - 1 шт.;
- Компенсатор об'єму - 1 шт.;
- Щит сигналізації Сигнал 1 - 1 шт.;
- Щит сигналізації Сигнал 2 - 1 шт.;
- Клапан ел. магнітний - 1 шт.;
- Реле тиску газу - 2 шт.;
- Шафа управління «К» -1 шт.;
- Комплект димоходів — 5 к-т.
- Внутрішньоцеховий газопровід

- Циркуляційний насос Nocchi — 1 шт; (підвал корпусу №11)
- Циркуляційний насос Calpeda — 1 шт; (підвал корпусу № 10)

2.1.7. Котельня корпусу №13:

- Котел КСВ-0,63 - 1 шт.;
- Резервуар запасу води 5000л - 2 шт.;
- Щит сигналізації - 1 шт.;
- Комплект автоматики - 1 к-т.;
- насосна станція - 1шт.;
- Реле тиску газу - 2 шт.;
- Насос циркуляційний Willo- 3 шт.;
- Внутрішньоцеховий газопровід
- Комплект димоходів — 1 к-т.

3. Регламент послуг

№ з/п	Вид послуг	1 раз в місяць	1 раз в квартал	1 раз в півроку	1 раз в рік	По необхід.
Пристрої захисту, блокування і сигналізації						
1	Перевірка спрацювання відсічного газового клапана при відсутності електропостачання котельні	x				x
2	Перевірка спрацювання реле тиску газу (min, max), блокування роботи пальника і індикація на щиті сигналізації	x				x
3	Перевірка блокування роботи пальника при відсутності полум'я, спрацювання аварійної сигналізації	x				x
4	Перевірка ланцюгів блокування роботи пальника при перегріві котлів, спрацювання аварійної сигналізації	x				x
5	Перевірка захисту насосів від «сухого ходу», спрацювання аварійної сигналізації	x				x
Внутрішній газопровід						
6	Перевірка приладами: тиску газу, перепаду тиску на фільтрі, герметичності системи (з допомогою приладів і мильної емульсії)		x			x
7	Перевірка стану: запірної арматури, компенсаторів, манометрів, термометрів	x				
Котли, пальники						
8	Зовнішній огляд (без зняття кожухів).	x				
9	Перевірка надійності кріплення пальника, герметичності з'єднання з котлом, наявність усіх кріпильних елементів, підтяжка при необхідності			x		x
10	Перевірка герметичності фланцевих з'єднань підключення трубопроводів до котла, підтяжка при необхідності			x		x
11	Діагностика роботи котлів, перевірка розрахункових значень котлових і мережевих температур теплоносія, відповідність температурному графіку, наданого Замовником. Коригування при необхідності	x				x
12	Ревізія внутрішньої поверхні топки котла, димохідних труб, чистка				x	
13	Чищення газоходів теплообмінників				x	
14	Ревізія і налагодження електродів розпалу				x	
15	Ревізія датчика іонізації, замір іонізаційного				x	

	струму					
16	Чистка газових фільтрів, чистка пальників				x	
17	Ревізія реле тиску газу				x	
18	Перевірка запобіжних клапанів на функціонування				x	
Насосне обладнання						
19	Огляд насосів (нагрів статора, шумові характеристики, замір робочих струмів)	x				
20	Випробування резервних насосів, їх ревізія при необхідності	x				x
21	Промивка робочих порожнин насосної частини				x	
22	Обтяжка сполук у клемних коробках				x	
Вузол водопідготовки						
23	Візуальний огляд установки пом'якшення (герметичність гідравлічної системи трубопроводів, прокладок та ін. елементів)	x				
24	Контроль функціонування електронного керуючого клапана (витяг заданого фільтроцикла, тривалість операцій регенерації)	x				
25	Контроль наявності солі в сольовому баку	x				
26	Перевірка повноти виконання операцій регенерації (відбір розчину із бака солерозчинника, пряме і зворотнє промивання, заповнення сольового бака)	x				
27	Перевірка на предмет забруднення установки пом'якшення (за наявності перепаду тиску до і після інсталяції)				x	
28	Контроль якості води (експрес-аналіз за показником жорсткості)	x				
29	За результатами діагностики та експрес-аналізу внесення змін в тривалість фільтроцикла і операцій регенерації				x	
30	Ревізія керуючого клапана (з повним розбиранням)				x	
31	Ревізія лічильника води, промивання внутрішньої порожнини, крильчатки					x
32	Ревізія і чистка фільтрів забірною трубопроводу розчину солі					x
33	Ревізія клапанів заповнення резервного бака					x
34	Чистка, промивка сольового бака від забруднень, промивка всмоктуючої трубки					x
35	Перевірка захисту насосної станції від "сухого" ходу, регулювання попереднього тиску в мембранному баку				x	
36	Перевірка роботи блокування включення підвищувальної станції за низького тиску рівня води в баку резервному				x	
Трубна розводка і арматура						
37	Зовнішній огляд зварних швів, фланцевих та різьбових з'єднань на предмет течі	x				
38	Промивка фільтрів грязьових				x	
39	Перевірка справності запобіжних клапанів, манометрів, 3-ходових клапанів, електроприводів					x
40	Ревізія груп безпеки, автоматичних систем опалення, зворотних, запобіжних клапанів, 3-ходових змішувальних клапанів, редуційних клапанів, електроприводів					x

41	Підтяжка кріпильних елементів фланцевих з'єднань			x		
Силовий щит живлення						
42	Обтяжка клемних з'єднань, ревізія контактних груп комутаційних пристроїв			x		
43	Перевірка спрацьовування аварійного введення резервного живлення		x			
44	Перевірка спрацьовування (настройка): реле контролю фаз, робочого та аварійного освітлення, реле часу; сфазирование: вводів 1 і 2		x			
45	Перевірка роботи схеми АВР		x			
Щит управління і сигналізації						
46	Обтяжка клемних з'єднань, ревізія контактних груп комутаційних пристроїв			x		
47	Ревізія комутаційних приладів: реле проміжні, пускачі магнітні				x	
48	Перевірка спрацьовування ланцюгів аварійної сигналізації		x			
Обладнання гарячого водопостачання (ГВП)						
49	Візуальний огляд обладнання ГВС (герметичність гідравлічної системи трубопроводів, бойлера, пластинчастих теплообмінників)	x				x
50	Перевірка налаштувань температури води ГВП	x				x
51	Ревізія внутрішньої поверхні котла, внутрішня промивка				x	