**SPECYFIKACJA   
PRZEDMIOTU UMOWY**

**Infrastruktura 35 Wojskowego Oddziału Gospodarczego**

**Sekcja Technicznego Utrzymania Nieruchomości**

**Tytuł zapytania ofertowego:**

**Konserwacja wymiennikowni ciepła, kotłowni gazowych   
oraz warzelnych kotłów gazowych znajdujących się na terenach kompleksów wojskowych administrowanych przez 35 Wojskowy Oddział Gospodarczy   
w latach 2024-2025.**

**Kod CPV:**

50720000-8 Usługi w zakresie napraw i konserwacji centralnego ogrzewania

50531100-7 Usługi w zakresie napraw i konserwacji kotłów grzewczych

50531200-8 Usługi w zakresie konserwacji aparatury gazowej

**Zamawiający:**

35 Wojskowy Oddział Gospodarczy  
z siedzibą w Rząsce

ul. Krakowska 1, 30-901 Kraków

**Opracował:**

Wrzesień 2024 r.

1. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie świadczenia na rzecz Zamawiającego usług polegających na prowadzeniu konserwacji wymiennikowni ciepła, kotłowni gazowych oraz warzelnych kotłów gazowych znajdujących się na terenach kompleksów wojskowych administrowanych przez 35 Wojskowy Oddział Gospodarczy.

1. **LOKALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I MOCE CIEPLNE**
2. **Wymiennikownie ciepła – zlokalizowane są na terenach kompleksów wojskowych:**

SOI nr 1

Kraków, ul. Miedziana 20 – budynek nr 15: QCO = 672 kW, QCWU = 21 kW,

Kraków, ul. Mogilska 85 – budynek nr 5: QCO = 400 kW,

SOI nr 2

Kraków, ul. Rakowicka 29– budynek nr 18: QCO = 366,5 kW,

Kraków, ul. Rakowicka 29– budynek nr 8: QCO = 168 kW,

Kraków, ul. Rakowicka 29 – budynek nr 21: QCO = 1207 kW, QCWU = 41 kW,

Kraków, ul. Rakowicka 22 – budynek nr 25: QCO = 1238 kW, QWENT = 140 kW, QCWU = 220 kW,

Kraków, ul. Wrocławska 82 – budynek nr 64: QCO = 3105 kW, QCWU = 719 kW,

Kraków, ul. Wrocławska 21 – budynek nr 1: QCO = 225 kW,

Kraków, ul. Rydla 19 – budynek nr 19: QCO = 303 kW, QCWU = 27 kW,

Kraków, ul. Tyniecka 45 – budynek DKWS : QCO=360 kW, QCWU=79kW, QT = 160 kW,

Kraków, ul. Tyniecka 45 – budynek nr 19 : QCO = 46,8 kW,

Kraków, ul. Tyniecka 45 – budynek nr 4 : QCWU QT

Kraków, ul. Tyniecka 45 – budynek nr 56 QCO = 137,0 kW, QCWU = 114,2 kW, Qct=98,1kW

Kraków, ul. Tyniecka 45 – budynek nr 60 QCO = 590,0 kW, QCWU = 174,0 kW, Qct=340,0kW**- w** **tym obsługa wspomagającej instalacji solarnej składającej się z 39 paneli solarnych.**

1. **Kotłownie gazowe – zlokalizowane są na terenach kompleksów wojskowych:**
2. **Warzelne kotły gazowe:**

SOI nr 1

Kraków, ul. Koletek 10 – budynek nr 10: Q = 120 kW,

Kraków, ul. Dietla 30 – budynek nr 2: Q = 117 kW,

SOI nr 2

Kraków, ul. Praska 70 – budynek nr 70: Q = 83 kW,

SOI nr 3

Nowy Sącz, ul. Czarnieckiego 13 – budynek nr 9: Q = 160 kW,

33-322 Wojnarowa, Korzenna 342-bydynek szatni boiska sportowego : Dietrich MCA 45Q=45kW

1. **Warzelne kotły gazowe – zlokalizowane są na terenie kompleksu wojskowego:**

SOI nr 2

Kraków, ul. Wrocławska 82 – budynek nr 62,

1. **PODZIAŁ NA SEZON ZIMOWY I LETNI**

Konserwacja w czasie trwania przedmiotu zamówienia będzie realizowana w sposób następujący:

- sezon zimowy: od 07.10.2024 do 31.04.2025 (7 miesięcy)

- sezon letni: od 01.05.2024 do 31.08.2024 (4 miesiące)

1. **PODZIAŁ NA SEZON ZIMOWY I LETNI W POSZCEGÓLONYCH LATACH KALENDARZOWYCH**

2024r.

- sezon zimowy: od 07.10.2024 do 31.12.2024 (3 miesiące)

2025r

-sezon zimowy: od 01.01.2025-30.04.2025( 4 miesiące)

-sezon letni: od 01.05.2025-31.08.2025(4 miesiące)

ŁĄCZNA ILOŚĆ MIESIĘCY:11

1. **PŁUKANIE WYMIENNIKÓW CIEPŁA:**

Po zakończeniu sezonu grzewczego Wykonawca przedmiotu zamówienia jest zobowiązany do płukania wymienników ciepła typu JAD i płytowych pracujących na CO, CWU i CT.

W ramach wykonywanych prac należy wykonać:

* **Wypłukanie wymiennika należy wykonywać w taki sposób aby osady szlamu i mułu. zostały usunięte z układu .**

1. **ZAKRES PRAC KONSERWACYJNYCH:**
2. **Wymiennikownie ciepła:**

* Sprawdzenie przed rozpoczęciem sezonu grzewczego działania urządzeń węzłów cieplnych celem określenia gotowości instalacji do rozpoczęcia sezonu grzewczego.
* Uruchomienie wymiennikowni ciepła w dniu rozpoczęcia sezonu grzewczego.
* Czyszczenie studzienek schładzających oraz pomp zainstalowanych w studzienkach.
* Napełnianie zładu CO wodą i utrzymywanie odpowiedniego ciśnienia oraz regulację rozpływu wody grzewczej w zładzie przy użyciu zaworów i nastaw.
* Kontrola armatury oraz pomp i silników, zainstalowanych w systemie.
* Programowanie i kontrolę funkcjonowania regulatorów centralnego ogrzewania i ciepłej wody celem optymalizacji zużycia energii cieplnej.
* Kontrolę i regulację temperatury i przepływu wody grzewczej po stronie niskich parametrów.
* Kontrolę działania i wymianę niesprawnych termometrów, manometrów, czujników i innych przyrządów aparatury pomiarowej,
* Kontrolę i konserwację elementów mechanicznych siłowników zaworów sterujących.
* Kontrolę oraz programowanie przekaźników czasowych funkcjonowania sekwencyjnego przełączania pomp wraz z usuwaniem nieprawidłowości.
* Kontrolę i regulacja działania zaworów bezpieczeństwa.
* Kontrolę spadku ciśnień na siatkach filtrów i filtroodmulaczy wraz z systematycznym usuwaniem zanieczyszczeń oraz dostawą i wymianą zużytych siatek filtrów.
* Kontrolę i regulacja temperatury wody w zasobnikach.
* Kontrolę ciśnienia powietrza w przeponowych naczyniach wyrównawczych wraz z uzupełnianiem ubytków.
* Kontrola i regulacja nastaw regulatorów oraz układu automatyki pomp obiegowych   
  i cyrkulacyjnych w zakresie parametrów przepływu i wysokości podnoszenia.
* Kontrolę wszelkich połączeń gwintowych i kołnierzowych z usuwaniem wszelkich nieszczelności   
  i wymianą uszczelnień.
* Kontrolę zaworów odpowietrzających wraz z wymianą niesprawnych.
* Kontrola zaworów spustowych i wszelkiej armatury zainstalowanej w systemie.
* Kontrolę stanu rurociągów w miejscach dostępnych wraz z usuwaniem nieszczelności.
* Kontrolę stanu izolacji termicznej w miejscach dostępnych i ich poprawę.
* Informowanie pisemnie na bieżąco Zamawiającego o wszelkich awariach oraz usterkach   
  w działaniu urządzeńi instalacji i konieczności ich naprawy, wymiany.
* Utrzymywanie czystości i porządku w pomieszczeniach objętych pracami.
* Przestrzeganie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wewnętrznych przepisów obowiązujących na terenie obiektów.
* W przypadku niemożliwości natychmiastowego usunięcia awarii czy usterki Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenie instalacji przed możliwością spowodowania zagrożenia oraz przed dostępem osób niepowołanych.
* Po zakończeniu sezonu grzewczego zabezpieczenie urządzeń na okres przerwy grzewczej.
* Płukanie wymienników ciepła po zakończonym sezonie grzewczym.

Wykonawca ma obowiązek utrzymać w sprawności technicznej urządzenia we wszystkich wymiennikowniach ciepła będących przedmiotem zamówienia poprzez sprawowanie nadzoru pracy urządzeń i regularne wykonywanie powyższych czynności konserwacyjno – naprawczych**.**

1. **Kotłownie gazowe:**

* Sprawdzenie przed rozpoczęciem sezonu grzewczego działania urządzeń kotłowni gazowej celem określenia gotowości instalacji do rozpoczęcia sezonu grzewczego.
* Uruchomienie kotłowni gazowe jw dniu rozpoczęcia sezonu grzewczego.
* Przegląd oraz czyszczenie kotła gazowego i palnika.
* Czyszczenie studzienek schładzających oraz pomp zainstalowanych w studzienkach.
* Napełnianie zładu c.o. wodą i utrzymywanie odpowiedniego ciśnienia oraz regulację rozpływu wody grzewczej w zładzie przy użyciu zaworów i nastaw.
* Kontrola armatury oraz pomp i silników, zainstalowanych w systemie.
* Programowanie i kontrolę funkcjonowania regulatorów centralnego ogrzewania i ciepłej wody celem optymalizacji zużycia energii cieplnej.
* Kontrolę i regulację temperatury i przepływu wody grzewczej.
* Kontrolę działania i wymianę niesprawnych termometrów, manometrów, czujników i innych przyrządów aparatury pomiarowej,
* Kontrolę i konserwację elementów mechanicznych siłowników zaworów sterujących.
* Kontrolę oraz programowanie przekaźników czasowych funkcjonowania sekwencyjnego przełączania pomp wraz z usuwaniem nieprawidłowości.
* Kontrolę i regulacja działania zaworów bezpieczeństwa.
* Kontrolę spadku ciśnień na siatkach filtrów i filtroodmulaczy wraz z systematycznym usuwaniem zanieczyszczeń oraz dostawą i wymianą zużytych siatek filtrów.
* Kontrolę i regulacja temperatury wody w zasobnikach c.w.u.
* Kontrolę ciśnienia powietrza w przeponowych naczyniach wyrównawczych wraz z uzupełnianiem ubytków.
* Kontrola i regulacja nastaw regulatorów oraz układu automatyki pomp obiegowych  
  i cyrkulacyjnych w zakresie parametrów przepływu i wysokości podnoszenia.
* Kontrolę wszelkich połączeń gwintowych i kołnierzowych z usuwaniem wszelkich nieszczelności   
  i wymianą uszczelnień.
* Kontrolę zaworów odpowietrzających wraz z wymianą niesprawnych.
* Konserwację zaworów spustowych i wszelkiej armatury zainstalowanej w systemie.
* Kontrolę stanu rurociągów w miejscach dostępnych wraz z usuwaniem nieszczelności.
* Kontrolę stanu izolacji termicznej w miejscach dostępnych i ich poprawę.
* Informowanie pisemnie na bieżąco Zamawiającego o wszelkich awariach oraz usterkach   
  w działaniu urządzeń i instalacji i konieczności ich naprawy, wymiany.
* Utrzymywanie czystości i porządku w pomieszczeniach objętych pracami.
* Sprawdzenie przewodów spalinowych oraz ciągu.
* Przestrzeganie warunków bezpieczeństwai higieny pracy oraz wewnętrznych przepisów obowiązujących na terenie obiektów.
* W przypadku niemożliwości natychmiastowego usunięcia awarii czy usterki - Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenie instalacji przed możliwością spowodowania zagrożenia oraz przed dostępem osób niepowołanych.
* Po zakończeniu sezonu grzewczego zabezpieczenie urządzeń na okres przerwy grzewczej.

Wykonawca ma obowiązek utrzymać w sprawności technicznej urządzenia we wszystkich kotłownia gazowychbędących przedmiotem zamówieniapoprzez sprawowanie nadzoru pracy urządzeń   
i regularne wykonywanie powyższych czynności konserwacyjno – naprawczych.

1. **Warzelne kotły gazowe:**

**Bud. nr 62 ul. Wrocławska 82 w Krakowie (co drugi dzień w tygodniu w dni robocze:pn,śr.,pt.)**

* Sprawdzenie szczelności warzelnych kotłów gazowych typ KGW (6 szt.)
* Sprawdzenie szczelności taboretów gastronomicznych jednopalnikowych (2 szt.)
* Sprawdzenie szczelności kuchni gazowej 4 palnikowej (1szt.)
* Czyszczenie palników gazu (6 szt.)
* Czyszczenie i konserwacja reduktora gazu (6 szt.)
* Czyszczenie i konserwacja komory spalania (6 kpl.)
* Czyszczenie i konserwacja zapalarki i iskrownika (7 kpl.)
* Czyszczenie i konserwacja zaworów bezpieczeństwa (6 szt.)
* Czyszczenie i konserwacja termopary (6 szt.)
* Sprawdzenie przewodów spalinowych, ciągu (6 szt.)
* Sprawdzenie armatury kontrolno-pomiarowej oraz wykonanie konserwacji (6 szt.)
* Usuwanie nieszczelności na złączach (9 szt.)
* Rozruch kotłów wraz z wykonaniem regulacji (6 szt.)
* Kontrola i konserwacja instalacji elektrycznej (6 szt.)
* Czyszczenie i konserwacja zespołu gazowego (9 szt.)
* Prowadzenie kart obsługi, konserwacji i kontroli urządzeń gazowych
* Sporządzenie analizy prac kotłów gazowych oraz armatury, potwierdzone przez osoby upoważnione przez Zamawiającego

Wykonawca ma obowiązek utrzymać w sprawności technicznej urządzenia warzelnych kotłów gazowych będących przedmiotem zamówienia poprzez sprawowanie nadzoru pracy urządzeń   
i regularne wykonywanie powyższych czynności konserwacyjno–naprawczych.

**Wykonawca jest zobowiązany co najmniej raz w tygodniu przeprowadzać konserwację wymiennikowni ciepła, kotłowni gazowych i warzelnych kotłów gazowych. Wyjątek stanowi wymiennikownia zlokalizowana na terenie kompleksu wojskowego przy ul. Wrocławskiej 82   
w budynku nr 64, oraz ul .Tynieckiej 45 b.60 (podbasenie), której konserwację Wykonawca będzie przeprowadzał trzy razy w tygodniu z częstotliwością co drugi dzień w dni robocze w okresie trwania przedmiotu umowy. Dodatkowo przed sezonem grzewczym należy sprawdzić i jeśli jest to konieczne wyregulować/skalibrować instalacje ogrzewania podłogowego UPONOR w pomieszczeniach budynku nr 60 na terenie kompleksu wojskowego przy ulicy tynieckiej 45 w Krakowie wraz z bieżącą obsługą instalacji solarnej-panele zlokalizowane na dachu przedmiotowego budynku**

**Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego odnotowania swojej obecności w książkach eksploatacji wymiennikowni ciepła, kotłowni gazowych i warzelnych kotłów gazowych. Wykonawca każdorazowo ma obowiązek dokonać wpisu do książek parametrów eksploatacyjnych i ewentualnych usterek, uwag.**

1. **WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW OBJĘTYCH KOSZTAMI KONSERWACJI:**

* wszelkiego rodzaju śruby, nakrętki, podkładki, uszczelki klingerytowe, gumowe.
* smary, oleje ,konopie, pasty do połączeń gwintowanych, czyściwo.
* uchwyty, kołki rozporowe, drobne elementy łączeniowe, korytka.
* materiały uszczelniające dławiki, wszelkie materiały do uszczelnienia pomp, zaworów, zasuw oraz połączeń kołnierzowych i gwintowanych.
* siatki zabezpieczające do filtrów.
* łożyska, termometry rtęciowe, manometry.
* wszelkie materiały konieczne do płukania wymienników ciepła.
* inne drobne elementy związane z wykonywaniem prac konserwatorskich.