

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Usługa serwisowo - konserwacyjna kotłów grzewczych (gazowych, olejowych) zainstalowanych w kotłowniach oraz węzłów ciepłych zainstalowanych w kompleksach wojskowych będących w administracji Komendy Portu Wojennego Świnoujście.**

50531100-7 usługi w zakresie napraw i konserwacji kotłów grzewczych  
50720000-8 usługi w zakresie napraw i konserwacji centralnego ogrzewania

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji – wymagania związane z realizacją usługi serwisowo-konserwacyjną kotłów grzewczych (gazowych, olejowych) zainstalowanych w kotłowniach oraz węzłów ciepłych zainstalowanych w kompleksach wojskowych KPW Świnoujście – zgodnie z wykazem (załącznik nr 1 do specyfikacji). Konieczność przedstawienia formularza cenowego stanowiącego załącznik nr 1a do specyfikacji.
  - 1) Specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji usługi wymienionej w pkt 2. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności mające na celu wykonanie wszystkich prac związanych z usługą serwisowo-konserwacyjną kotłów grzewczych (gazowych, olejowych) zainstalowanych w kotłowniach, a także węzłów ciepłych.
  - 2) Usługę serwisowo-konserwacyjną kotłów należy wykonywać zgodnie z zawartą umową, specyfikacją techniczną, wykazem urządzeń oraz DTR urządzeń - zgodnie z przepisami.
2. Ogólne wymagania dotyczące usługi serwisowo-konserwacyjnej.

### **Wykonawca odpowiada za:**

- 1) prowadzenie usługi konserwacyjnej kotłów grzewczych (gazowych, olejowych) zainstalowanych w kotłowniach, a także węzłów ciepłych - zgodnie z zawartą umową, specyfikacją techniczną, wykazem kotłów warzelnych oraz DTR urządzeń;
- 2) kalibracja detektorów Gazex;
- 3) terminową konserwację:
  - całorocznie (serwis w ciągu 12 miesięcy w roku),
  - sezonowo (serwis w ciągu 8 miesięcy w roku z wyłączeniem czerwca, lipca, sierpnia, września);
- 4) zapewnienie sprawności serwisowanych urządzeń w okresie trwania umowy;
- 5) prowadzenie dziennika konserwacji (zapisywanie wszystkich czynności serwisowych i konserwacyjnych wykonywanych podczas każdego przeglądu);

- 6) wykonanie usługi w asyście przedstawiciela Zamawiającego wyznaczonego przez Komendanta KPW;
- 7) przedstawienie wykazu pracowników wykonujących usługę, posiadających odpowiednie uprawnienia (Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie świadectw kwalifikacyjnych tych osób):

- jedna osoba nadzorująca, posiadająca uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji i urządzeń sanitarnych.
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „E” uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „E” uprawniające do eksploatacji kotłów wodnych na paliwa stałe, płynne, gazowe, o mocy wyższej niż 50 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „E” uprawniające do eksploatacji aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń automatycznej regulacji związanych z kotłami wodnymi na paliwa stałe, płynne i gazowe o mocy powyżej 50 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „E” uprawniające do eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „E” uprawniające do eksploatacji aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń sterowania związanych z urządzeniami i instalacjami gazowymi o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „D” uprawniające do dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „D” uprawniające do dozoru nad eksploatacją kotłów wodnych na paliwa stałe, płynne, gazowe o mocy powyżej 50 kW wraz z urządzeniami pomocniczymi,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „D” uprawniające do dozoru nad eksploatacją aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń automatycznej regulacji związanych z kotłami wodnymi na paliwa stałe, płynne i gazowe o mocy powyżej 50 kW, wraz z urządzeniami pomocniczymi,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „D” uprawniające do dozoru nad eksploatacją urządzeń i instalacji gazowych o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa,
- jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „D” uprawniające do dozoru nad eksploatacją aparatury kontrolno-pomiarowej i urządzeń sterowania związanych z urządzeniami i instalacjami gazowymi o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa,

- 8) odpowiednią jakość sprzętu i materiałów zastosowanych do wykonania usługi;
- 9) zgodność usługi z wymaganiami specyfikacji technicznej i poleceniami Zamawiającego;
- 10) zapewnienie całości robocizny, sprzętu, narzędzi, transportu niezbędnych do wykonania prac konserwacyjnych objętych umową zgodnie z warunkami zamówienia;
- 11) przyjazdy na wezwanie awaryjne (koszty dojazdu i przeglądu Wykonawca wlicza do wynagrodzenia wykonania usługi serwisowo-konserwacyjnej).

Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw wymaga akceptacji Zamawiającego.

### 3. Dokumentacja, którą należy przedstawić z realizacji usługi konserwacyjnej.

- 1) Protokół z wykonanej usługi - zgodny z wzorem załącznika do umowy.
- 2) Protokół badania szczelności przewodów gazowych i urządzeń alarmowych - zgodny z wymaganiami prawa.
- 3) Wykonanie raz w roku pomiarów ochronnych od porażenia prądem elektrycznym oraz rezystancji izolacji instalacji elektrycznej urządzeń kotłowni i wymiennikowni (pomiarów muszą uwzględniać roczny termin ważności od ostatnich pomiarów)
- 4) Dokumentacja prowadzona przez Wykonawcę w trakcie realizacji usługi musi być zgodna z zasadami podanymi w specyfikacji technicznej i przepisami prawa.  
*Protokoły powinny być czytelnie wypełnione, opatrzone datą przeprowadzenia serwisu zgodną z harmonogramem prac (załączniki do specyfikacji nr 2-8), wymagana podstawa prawna na każdym protokole.*
- 5) Dziennik konserwacji (powinien zawierać adnotacje dot. czynności serwisowo-konserwacyjnych wykonanych podczas przeglądów).

### 4. Informacje o lokalizacji usługi konserwacyjnej.

- 1) Kotły grzewcze (gazowe, olejowe) i węzły cieplne - znajdują się na terenie kompleksów wojskowych administrowanych przez KPW Świnoujście. Osoba do kontaktu:  
Świnoujście, ul. Steyera 28  
- Zbigniew NICKI - Starszy Inspektor tel. 261 24 25 77 Dziwnów, ul. Dziwna  
- Tomasz JACEWICZ - tel. 261 24 85 80, 261 24 85 84  
Dojazdy do lokalizacji usługi – bez przeszkód.  
Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania systemu przepustowego obowiązującego w KPW Świnoujście. Wykonawca z uwagi na zakres prac nie będzie korzystał z zaplecza (pomieszczenia) w ramach wykonywanej umowy.
- 2) W trakcie wykonywania usługi Wykonawca jest odpowiedzialny za:
  - ochronę mienia Zamawiającego,
  - przestrzeganie przepisów bhp i ppoż. w okresie wykonywania usługi.
- 3) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w ciągu 7 dni od podpisania umowy, wykaz sprzętu oraz listę osób wykonujących usługę serwisowo-konserwacyjnej kotłów grzewczych (gazowych, olejowych) zainstalowanych w kotłowniach oraz węzłów cieplnych zgodnie z umową.
- 4) Zamawiający udostępni w celu przeprowadzenia usługi konserwacyjnej urządzenia i instalacje zgodnie z wykazem kotłów grzewczych i węzłów cieplnych.

## 5. **Materiały.**

- 1) Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania prac konserwacyjnych powinny być dopuszczone do obrotu na rynku polskim.
- 2) W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona w celu usunięcia usterki musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.
- 3) Wykonawca jest zobowiązany materiałom i urządzeniom tymczasowo składowanym w miejscu wykonywania usługi - zapewnić zabezpieczenie przed uszkodzeniami.
- 4) Wykonawca w ramach otrzymywanego wynagrodzenia wynikającego z umowy zabezpieczy materiały niezbędne do wykonania konserwacji, takie jak np.: krótkie przewody elektryczne, gumowe złączki, zaciski elektryczne, kleje, uszczelki, smary, sitka, paski, szczeliwo, dysze, elektrody, bezpieczniki.

## 6. **Sprzęt.**

- 1) Usługę serwisowo-konserwacyjną Wykonawca wykonuje przy użyciu własnego sprzętu.
- 2) Wykonawca jest zobowiązany do używania bezpiecznego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość prac i środowisko.
- 3) Rodzaj sprzętu wykorzystanego do realizacji usługi pozostawia się do uznania Wykonawcy.
- 4) Sprzęt, maszyny lub narzędzia, które nie spełniają wymagań jakościowych, nie zostaną dopuszczone do wykonywania prac konserwacyjnych.

## 7. **Transport.**

Wykonawca wykorzystuje własny środek transportu, który jest powszechnie stosowany przy wykonywaniu usługi będącej przedmiotem zamówienia.

## 8. **Zasady wykonania usługi.**

Prace należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w umowie i specyfikacji technicznej oraz dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń.

## 9. **Zakres czynności serwisowo-konserwacyjnych wykonywanych 12 razy w ciągu roku dla urządzeń kotłowni gazowych i olejowych, węzłów cieplnych, w tym:**

- 1) Kotłownie gazowe i olejowe całoroczne (serwis w ciągu 12 miesięcy w roku),
- 2) Kotłownie gazowe i olejowe sezonowe (serwis w ciągu 8 miesięcy w roku z wyłączeniem czerwca, lipca, sierpnia, września),
- 3) Węzły cieplne c.o. i c.w.u. całoroczne (serwis w ciągu 12 miesięcy w roku),
- 4) Węzły cieplne c.o. i c.w.u. sezonowe (serwis w ciągu 8 miesięcy w roku z wyłączeniem czerwca, lipca, sierpnia, września).

**Uwaga ogólna:** poniższe czynności konserwacyjne należy wykonywać, o ile DTR danego urządzenia nie zaleca inaczej.

## 10. Zakres prac serwisowo-konserwacyjnych dla kotłów – 1 raz w miesiącu:

- przegląd i inspekcja kotła,
- czyszczenie poziomowskazu /kocioł parowy/,
- odmulenie kotła,
- sprawdzenie instalacji elektrycznej i sterowniczej,
- sprawdzenie ścieżki gazowej oraz armatury automatów palnikowych wraz z czyszczeniem i wykonanie regulacji palnika kotła gazowego,  sprawdzenie ścieżki olejowej i armatury automatów palnikowych wraz z czyszczeniem i wykonaniem regulacji palnika kotła olejowego,
- sprawdzenie urządzeń zabezpieczających aktywnego systemu bezpieczeństwa gazowego,
- przegląd funkcjonalny automatyki sterowniczej, siłowników i pomp c.o. i c.w.u.,
- sprawdzenie działania zaworów odcinających, manometrów, termometrów i zaworów bezpieczeństwa zabezpieczających kocioł i instalację,
- sprawdzenie sprawności urządzeń alarmowych - próby świetlne i akustyczne,
- czyszczenie palnika: elektrody jonizacyjnej, elektrod, fotokomórki, płytki spiętrzającej wentylatora,
- sprawdzenie pomp/uruchomienie pomp nie pracujących (w rezerwie),
- czyszczenie filtrów paliwa,
- kontrola automatyki pogodowej, korekta nastaw armatury sterowniczej na bieżąco,
- analiza spalin kotła gazowego i olejowego - wydruk z analizatora dołączyć do „Raportu”,
- sprawdzenie stanu technicznego zbiorników oleju, stan sprawności zaworów odcinających trójdrogowych, instalacji olejowych urządzeń pomiarowych,
- konserwacja bieżąca kotła,
- sprawdzenie i uzupełnienie ciśnienia powietrza w naczyniach przeponowych,
- sprawdzenie filtrodmulaczy i filtrów siatkowych w kotłowniach i węzłach,
- kontrola pracy urządzenia zmiękczającego wodę kotłową - sprawdzenie prawidłowości nastaw pracy głowicy oraz uzupełnienie solanki w razie potrzeby wykonanie analizy chemicznej (solanka KPW),
- kontrola zasobnika podgrzewacza i wymienników c.w.u.,
- kontrola ciągu nawiewu i wywiewu wentylacji kotłowni,
- sprawdzenie stanu technicznego przewodów dymowych oraz sprawności izolacji termicznej komina i przewodów okołokotłowych,
- uzupełnianie wody w zładzie do poziomu określonego według instrukcji,
- usuwanie drobnych wycieków na instalacji c.o. i c.w.u. w miejscu kotłowni lub węzła c.o. i c.w.u.

bud 27 – raz w roku, kontrola działania promienników gazowych, spr. ciśnienia palnika, spr. elektrod jonizujących i zapłonowych, spr. szczelności połączeń kołnierzowych, spr. wentylatora spalin (ewent. wyczyścić, spr. automatyki sterowania).

- Dodatkowo nie później niż do 30.05.2025 wykonanie czyszczenia chemicznego kotła parowego w JW. Dziwnów 4310 budynek 10 wraz z uzgodnieniem technologii czyszczenia kotła z Wojskowym Dozorem Technicznym :

- pobranie próbek kamienia kotłowego
- zbadanie próbek w laboratorium honorowanym przez WDT
- uzgodnienie technologii czyszczenia chemicznego kotła z WDT
- czyszczenie chemiczne kotła zgodnie z uzgodnioną technologią
- wykonanie prób odbiorowych z WDT i uruchomienie kotła

#### 11. Zakres prac serwisowo-konserwacyjnych – sezonowych

- czyszczenie kotła - 2 razy w roku, bezpośrednio przed sezonem grzewczym i po zakończeniu sezonu grzewczego,
- wymiana elektrody jonizacyjnej – 1 raz przed sezonem,
- wymiana filtrów paliwa – 1 raz przed sezonem,
- wykonanie przeglądów elektrycznych (pomiar skuteczności zerowania) – 1 raz do roku,
- wykonanie przeglądu palników gazowych i olejowych przed sezonem grzewczym i po sezonie grzewczym (ustawienie palników zgodnie z DTR, wykonanie regulacji, konserwacji, wymiana dysz),
- wykonanie przeglądu gazowego urządzeń i instalacji gazowej w budynku kotłowni.

#### 12. Zakres prac serwisowo-konserwacyjnych dla węzłów c.o. i c.w.u.

- przegląd funkcjonalny automatyki sterowniczej, siłowników, pomp;
- sprawdzenie działania zaworów odcinających, manometrów, termometrów, zaworów bezpieczeństwa oraz dokonanie konserwacji poprzez oczyszczenie, smarowanie, uszczelnienie;
- kontrola poprawności działania zaworów regulacyjnych;
- kontrola i udrożnienie odpowietrzników automatycznych;
- sprawdzenie i uzupełnienie powietrza w naczyniu przeponowym;  sprawdzenie filtrodmulaczy, filtrów siatkowych oraz ich czyszczenie;
- kontrola zasobnika podgrzewacza i wymienników c.w.u. i c.o.;
- sprawdzenie i konserwacja pomp c.o. i c.w.u. pracujących oraz w rezerwie;  kontrola termoizolacji rur w węźle c.o. i c.w.u.;
- kontrola automatyki pogodowej, korekta nastaw armatury sterowniczej na bieżąco;
- uzupełnienie wody w zładzie do poziomu określonego według instrukcji węzła;
- odczyty liczników energii cieplnej, energii elektrycznej, wody zimnej, wody ciepłej 1 raz w miesiącu /odczyt koniec miesiąca/ i dostarczenie danych z odczytu do KPW Świnoujście;
- usuwanie drobnych wycieków na instalacji c.o. i c.w.u. w miejscu węzła.

**13. Przegląd instalacji gazowej - zgodnie z Prawem Budowlanym - art. 62.** (Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r.)

- sprawdzenie czujnika ciśnienia powietrza,
- pomiar prądu jonizacji,
- sprawdzenie przyłączy elektrycznych,
- czyszczenie palnika, kontrola zamontowania rury palnika wirnika wentylatora,
- kontrola i ewentualna wymiana elektrod zapłonowej i jonizującej,
- sprawdzenie szczelności zaworów w armaturze gazowej,
- sprawdzenie i ewentualna wymiana wkładki filtrującej w armaturze gazowej,
- sprawdzenie szczelności wszystkich połączeń na ścieżce gazowej,  regulacja palnika,
- analiza spalin.

**14. Obowiązki Wykonawcy usługi:**

- bieżące usuwanie usterek i innych nieprawidłowości w działaniu urządzeń;
- sprawdzanie prawidłowości obsługi;
- odnotowywanie z podaniem daty i potwierdzanie podpisem w dzienniku konserwacji wyników przeglądów i wykonywanych czynności;
- bezzwłoczne powiadamianie eksploatującego urządzenia o nieprawidłowościach, które spowodowały konieczność wyłączenia z eksploatacji i dokonywanie odpowiedniego wpisu do dziennika konserwacji;
- konserwator powinien utrzymać urządzenia w stanie technicznym zapewniającym maksymalnie sprawną, bezpieczną i bezawaryjną eksploatację;
- informowanie Zamawiającego o stanie technicznym urządzeń w protokole wykonania konserwacji;
- wykonawca zobowiązany jest do naprawy szkody wynikłej z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań umownych.

**15. Protokół konserwacji kotłów grzewczych oraz węzłów cieplnych.**

Wykonawca usługi, po przeprowadzeniu czynności serwisowo-konserwacyjnych, sporządza „Raport” zgodny ze wzorem (załącznik nr 9 do specyfikacji), a badanie szczelności przewodów gazowych i urządzeń alarmowych - protokół zgodny z wymaganiami prawa.

**16. Kontrola jakości usługi.**

- 1) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości usługi i materiałów.
- 2) Wykonawca usługi wykonuje czynności serwisowo-konserwacyjne zgodnie z ust. 1 pkt 2 w obecności wyznaczonego przedstawiciela Zamawiającego.
- 3) Czynności konserwacyjne i serwisowe oraz orzeczenia o sprawności urządzeń muszą być odnotowywane w książce obsługi i konserwacji kotłów grzewczych i węzłów cieplnych oraz w protokole z przeprowadzonej konserwacji.

**17. Obmiar usługi.**

Obmiar usługi nie jest wymagany.

## 18. Odbiór usługi.

- 1) Faktury (wystawione zgodnie z ofertą cenową) po przeprowadzonej konserwacji kotłów grzewczych i węzłów cieplnych, należy dostarczyć każdorazowo do Komendy KPW Świnoujście wraz z załącznikami. Płatność faktury następuje w ciągu 30 dni od daty jej przekazania do Kancelarii KPW Świnoujście.
- 2) Załącznikami do faktur są protokoły z wykonanej usługi serwisowo konserwacyjnej kotłów grzewczych zainstalowanych w kotłowniach oraz węzłów cieplnych, potwierdzone przez osobę asystującą danej lokalizacji (osobę upoważnioną przez Komendanta KPW Świnoujście).

## 19. Sposób postępowania w przypadku awarii.

Wykonawca po telefonicznym zgłoszeniu awarii przez Użytkownika (Zamawiającego), powinien przybyć na jej miejsce w ciągu 4 godzin od momentu zgłoszenia.

- 1) Po przeprowadzeniu oględzin, sporządzony zostaje protokół awarii, opisujący przyczyny awarii oraz określający koszt i zakres prac wymaganych do przywrócenia pełnej sprawności kotłów grzewczych i węzłów cieplnych.  
Dokument ten musi być zatwierdzony przez osobę asystującą danej lokalizacji (osobę upoważnioną przez Komendanta KPW Świnoujście.)
  - 2) Wykonawca usługi przedstawia osobie upoważnionej swoją ofertę na usunięcie awarii.
  - 3) Po zbadaniu rynku lokalnego, Zamawiający może zlecić Wykonawcy wymianę lub naprawę urządzenia z pełnymi kosztami (tj. robocizna, materiał, sprzęt), o ile przedstawiona wycena Wykonawcy będzie najkorzystniejsza cenowo i terminowo.
  - 4) Naprawa kotłów grzewczych (gazowych, olejowych), parowych – wytwornicy pary polegająca na spawaniu elementów kotła lub wymianie elementów kotła wymagająca opracowania technologii naprawy przez Wykonawcę, podlega zatwierdzeniu przez WDT lub UDT – zleca się oddzielnie jako usługa ze wszystkimi kosztami dla firm spełniających kryteria tj. (firmy zarejestrowane w wykazie UDT).
20. **Przepisy związane.** Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne związane z prowadzoną usługą wraz z pełną odpowiedzialnością ich przestrzegania.