

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Usługa serwisowo - konserwacyjna kotłów grzewczych (gazowych, olejowych) zainstalowanych w kotłowniach oraz węzłów cieplnych 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 cieplnych 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 cieplnych.
- 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 cieplnych - zgodnie z zawartą umową, specyfikacją techniczną, wykazem kotłów warzelnych oraz DTR urządzeń;
- 2) kalibracja detektorów Gazex;
- 3) terminową konserwację:
 - a) całorocznie (serwis w ciągu 12 miesięcy w roku),
 - b) 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):
- a) jedna osoba nadzorująca, posiadająca uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie instalacji i urządzeń sanitarnych;
 - b) jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „E” uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
 - c) 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;
 - d) 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;
 - e) jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „E” uprawniające do eksploatacji urządzeń i instalacji gazowych o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa;
 - f) 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;
 - g) jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „D” uprawniające do dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
 - h) 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;
 - i) 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;
 - j) jedna osoba posiadająca świadectwo kwalifikacyjne „D” uprawniające do dozoru nad eksploatacją urządzeń i instalacji gazowych o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa;
 - k) 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;
 - l) uprawnienia do chemicznego czyszczenia kotłów
- 8) odpowiednią jakością 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 przez 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 (pomiarzy 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 ciepłych, 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 ciepłe c.o. i c.w.u. całoroczne (serwis w ciągu 12 miesięcy w roku),
- 4) Węzły ciepłe 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:

- 1) przegląd i inspekcja kotła,
- 2) czyszczenie poziomowskazu (kocioł parowy),
- 3) odmulenie kotła,
- 4) sprawdzenie instalacji elektrycznej i sterowniczej,

- 5) sprawdzenie ścieżki gazowej oraz armatury automatów palnikowych wraz z czyszczeniem i wykonanie regulacji palnika kotła gazowego,
- 6) sprawdzenie ścieżki olejowej i armatury automatów palnikowych wraz z czyszczeniem i wykonaniem regulacji palnika kotła olejowego,
- 7) sprawdzenie urządzeń zabezpieczających aktywnego systemu bezpieczeństwa gazowego,
- 8) przegląd funkcjonalny automatyki sterowniczej, siłowników i pomp c.o. i c.w.u.,
- 9) sprawdzenie działania zaworów odcinających, manometrów, termometrów i zaworów bezpieczeństwa zabezpieczających kocioł i instalację,
- 10) sprawdzenie sprawności urządzeń alarmowych - próby świetlne i akustyczne,
- 11) czyszczenie palnika: elektrody jonizacyjnej, elektrod, fotokomórki, płytki spiętrzającej wentylatora,
- 12) sprawdzenie pomp/uruchomienie pomp nie pracujących (w rezerwie),
- 13) czyszczenie filtrów paliwa,
- 14) kontrola automatyki pogodowej, korekta nastaw armatury sterowniczej na bieżąco,
- 15) analiza spalin kotła gazowego i olejowego - wydruk z analizatora dołączyć do „Raportu”,
- 16) sprawdzenie stanu technicznego zbiorników oleju, stan sprawności zaworów odcinających trójdrogowych, instalacji olejowych urządzeń pomiarowych,
- 17) konserwacja bieżąca kotła,
- 18) sprawdzenie i uzupełnienie ciśnienia powietrza w naczyniach przeponowych,
- 19) sprawdzenie filtrodmulaczy i filtrów siatkowych w kotłowniach i węzłach,
- 20) kontrola pracy urządzenia zmiękczającego wodę kotłową - sprawdzenie prawidłowości nastaw pracy głowicy oraz uzupełnienie solanki w razie potrzeby wykonanie analizy chemicznej (solanka KPW),
- 21) kontrola zasobnika podgrzewacza i wymienników c.w.u.,
- 22) kontrola ciągu nawiewu i wywiewu wentylacji kotłowni,
- 23) sprawdzenie stanu technicznego przewodów dymowych oraz sprawności izolacji termicznej komina i przewodów okołokotłowych,
- 24) uzupełnianie wody w zładzie do poziomu określonego według instrukcji,
- 25) 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:

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

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

- 1) przegląd funkcjonalny automatyki sterowniczej, siłowników, pomp;
- 2) sprawdzenie działania zaworów odcinających, manometrów, termometrów, zaworów bezpieczeństwa oraz dokonanie konserwacji poprzez oczyszczenie, smarowanie, uszczelnienie;
- 3) kontrola poprawności działania zaworów regulacyjnych;
- 4) kontrola i udrożnienie odpowietrzników automatycznych;
- 5) sprawdzenie i uzupełnienie powietrza w naczyniu przeponowym;
- 6) sprawdzenie filtrodmulaczy, filtrów siatkowych oraz ich czyszczenie;
- 7) kontrola zasobnika podgrzewacza i wymienników c.w.u. i c.o.;
- 8) sprawdzenie i konserwacja pomp c.o. i c.w.u. pracujących oraz w rezerwie;
- 9) kontrola termoizolacji rur w węźle c.o. i c.w.u.;
- 10) kontrola automatyki pogodowej, korekta nastaw armatury sterowniczej na bieżąco;
- 11) uzupełnienie wody w zładzie do poziomu określonego według instrukcji węzła;
- 12) 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;
- 13) 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.)

- 1) sprawdzenie czujnika ciśnienia powietrza,
- 2) pomiar prądu jonizacji,
- 3) sprawdzenie przyłączy elektrycznych,
- 4) czyszczenie palnika, kontrola zamontowania rury palnika wirnika wentylatora,
- 5) kontrola i ewentualna wymiana elektrod zapłonowej i jonizującej,
- 6) sprawdzenie szczelności zaworów w armaturze gazowej,
- 7) sprawdzenie i ewentualna wymiana wkładki filtrującej w armaturze gazowej,
- 8) sprawdzenie szczelności wszystkich połączeń na ścieżce gazowej,
- 9) regulacja palnika,
- 10) analiza spalin.

14. **Obowiązki Wykonawcy usługi:**

- 1) bieżące usuwanie usterek i innych nieprawidłowości w działaniu urządzeń;
- 2) sprawdzanie prawidłowości obsługi;
- 3) odnotowywanie z podaniem daty i potwierdzanie podpisem w dzienniku konserwacji wyników przeglądów i wykonywanych czynności;
- 4) bezzwłoczne powiadomianie eksploatującego urządzenia o nieprawidłowościach, które spowodowały konieczność wyłączenia z eksploatacji i dokonywanie odpowiedniego wpisu do dziennika konserwacji;
- 5) konserwator powinien utrzymać urządzenia w stanie technicznym zapewniającym maksymalnie sprawną, bezpieczną i bezawaryjną eksploatację;
- 6) informowanie Zamawiającego o stanie technicznym urządzeń w protokole wykonania konserwacji;
- 7) 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.