

SPECYFIKACJA TECHICZNA

1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest:

- wykonywanie przeglądów, serwisu i konserwacji węzłów cieplnych, kotłowni olejowych, elektrycznych i gazowych znajdujących się na terenie kompleksów wojskowych administrowanych przez 12 WOG w latach 2021, 2022, 2023
- utrzymywanie serwisu dobowego – 24 godzinna gotowość do usuwania awarii i usterek skutkujących powstaniem szkód materialnych lub unieruchomieniem systemu grzewczego.

Część I: wykonywanie przeglądów, serwisu i konserwacji kotłowni gazowych (w tym wykonywanie przeglądów i sprawdzania szczelności instalacji gazowej oraz Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa instalacji gazowej) znajdujących się na terenie kompleksów wojskowych w Garnizonie Toruń w latach 2021, 2022, 2023

Część II: wykonywanie przeglądów, serwisu i konserwacji kotłowni olejowych, elektrycznych i gazowych (w tym wykonywanie przeglądów i sprawdzania szczelności instalacji gazowej oraz Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa instalacji gazowej) znajdujących się na terenie kompleksów wojskowych w Garnizonie Inowrocław w latach 2021, 2022, 2023

Część III: wykonywanie przeglądów, serwisu i konserwacji węzłów cieplnych, znajdujących się na terenie kompleksów wojskowych w Garnizonie Inowrocław w latach 2021, 2022, 2023

Istnieje możliwość składania ofert na pojedyncze części

2. Termin realizacji:

Przedmiot zamówienia realizowany będzie w okresie:

od2021 r. do 30.05.2023 r. (ostatni przegląd po zakończeniu sezonu grzewczego)

Termin rozpoczęcia ustala się na kolejny dzień po podpisaniu protokołu przekazania urządzeń w serwisowanie.

3. Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia

- a) Wykaz węzłów i kotłowni podlegających przeglądom, serwisom i konserwacjom stanowi załącznik nr 1.1. do niniejszej specyfikacji
- b) Wykonawca realizuje wszelkie prace konserwacyjne i eksploatacyjne niezbędne do prawidłowej i bezpiecznej pracy urządzeń z zachowaniem ciągłości ich funkcjonowania, nawet jeśli nie są one opisane w specyfikacji, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, wymogami oraz posiadaną wiedzą techniczną z zachowaniem przepisów ochrony środowiska, bhp oraz ochrony ppoż.;

- c) Wszelkie prace należy realizować zgodnie z Harmonogramem stanowiącym załącznik nr 1.2. do niniejszej specyfikacji;
- d) Wykonywanie czynności objętych niniejszą umową odbywa się przez osoby posiadające uprawnienia (kwalifikacje) w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, czynności kontrolno – pomiarowych przy obsłudze urządzeń i instalacji określonych w przedmiocie zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczególnych zasad stwierdzania, posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U z 2003 r., Nr 89, poz. 828 ze zm.), w szczególności posiadające stosowne świadectwa kwalifikacyjne serii „E”: Grupa 1 pkt 2 i 10, Grupa 3 pkt 6 i 10.
- e) Wykonawca niezwłocznie podejmie działania przy zabezpieczeniu zgłoszonych awarii i usterek, jednak w czasie nie dłuższym niż 6 h.
- f) W przypadku wystąpienia awarii Wykonawca przy udziale przedstawiciela Zamawiającego sporządza protokół awarii stanowiący załącznik nr 1.5, który po zatwierdzeniu przez zamawiającego jest podstawą do niezwłocznego usunięcia awarii. Protokół awarii należy dołączyć do wystawionej faktury za usunięcie awarii
- g) Sporządzanie protokołów z przeglądów i badań okresowych serwisowanych urządzeń i instalacji wg. załączonego harmonogramu,
- h) Informowanie Zamawiającego o stwierdzonych nieprawidłowościach oraz przedstawienie w oparciu o doświadczenie eksploatacyjne i analizę pracy instalacji propozycji przeprowadzenia prac koniecznych do prawidłowego działania urządzeń.
- i) Stosowanie się do zaleceń Wykonawcy/Producenta,
- j) Zachowanie ładu i czystości pomieszczeń podczas prowadzenia prac konserwacyjno-serwisowych i naprawczych w trakcie trwania umowy.
- k) Udostępnienie w celu przeprowadzenia przeglądu urządzeń objętych Wojskowym Dozorem Technicznym oraz udział w tych przeglądach.
- l) Po zakończeniu sezonu grzewczego wykonawca zobowiązany jest do przełączenia kotłów na ciepłą wodę użytkową

4. Materiały stosowane przy pracach konserwacyjnych.

Stosowane materiały przy wykonywaniu napraw konserwacyjnych oraz podczas serwisowania wymienionych urządzeń winny być oryginalne – odpowiadać wymogom DTR lub zamiennie spełniające cechy tych określonych w DTR. Koszt podstawowych materiałów konserwacyjnych Wykonawca winien uwzględnić w cenie usługi.

W ramach kosztów konserwacji Wykonawca zobowiązany jest do:

- wymiany elementów eksploatacyjnych (np. diody, bezpieczniki, smary, dysze, filtry, anody, elektrody palnika, uszczelki, sznury uszczelniające, żarówki, itp.),
- usunięcia zauważonych uszkodzeń i nieszczelności powstałych podczas normalnej eksploatacji,
- uzupełnienia linek mocujących, uchwytów, mocowań, elementów izolacji termicznej urządzeń oraz instalacji,
- uzupełnienia opisów i oznaczeń,
- wymiany lub uzupełnienia czynnika chłodzącego, grzewczego oraz inhibitora, z wyłączeniem kosztów zakupów tych środków (materiały oddzielnie fakturowane a przed zakupem przez Wykonawcę tych materiałów Zamawiający musi na piśmie udzielić zgody na ten zakup).

- pomiarów elektrycznych urządzeń i instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia w zakresie rezystancji izolacji i zabezpieczeń przeciwporażeniowych, skuteczności zerowania oraz zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych, zakończone protokołem z pomiarów,

Wymiana elementów i części urządzeń na skutek fizycznego zużycia lub awarii, nastąpi na podstawie odrębnego zlecenia od Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany będzie do utylizacji (na własny koszt) zużytych materiałów eksploatacyjnych i części.

5. Materiały i wyceny robót wykraczających poza standardową konserwację.

Materiały i części zamienne wykraczające poza zakres konserwacji, a których montaż jest niezbędny dla prawidłowego funkcjonowania urządzeń, a których konieczność wymiany wynika na skutek awarii lub zużycia po okresie eksploatacji zakładanej przez Producenta, Wykonawca wymienia po uzyskaniu akceptacji wyceny (kalkulacji własnej, kosztorysu) przez przedstawiciela Zamawiającego, sporządzonej z zastosowaniem cen nie wyższych niż publikowanych w wydawnictwach „Sekocenbudu”. Materiały nie ujęte w tych wydawnictwach rozliczane będą na podstawie zaakceptowanych przez przedstawiciela Zamawiającego rachunków zakupu. Do sporządzenia wyceny stosowana będzie stawka roboczogodziny Wykonawcy określona w umowie.

6. Dokumentacja wykonawcza napraw konserwacyjnych.

Wykonawca założy Książki Pracy na każdy serwisowany kocioł/węzeł z podaniem jego numeru a Zamawiający je zatwierdzi.

Dodatkowo Wykonawca sporządzi wykaz zasadniczych urządzeń technicznych w poszczególnych kotłowniach zgodnie z załącznikiem nr 1.3 oraz umieści je w widocznym miejscu

Wykonawca każdorazowy pobyt przy serwisowanych urządzeniach zobowiązany jest odnotować w znajdującej się tam Książce Pracy opisując wykonane czynności konserwacyjno- naprawcze w czasie trwania Umowy.

7. Organizacja usługi

Przekazanie urządzeń do wykonania czynności serwisowych wybranemu Wykonawcy, Zamawiający dokona poprzez swoich przedstawicieli, osobnym „Protokołem przekazania i uzgodnień” zgodnie z załącznikiem 1.4.

Wszystkie bieżące potrzeby oraz ewentualne trudności występujące przy wykonywaniu prac Wykonawca będzie uzgadniał z przedstawicielem Zamawiającego tj. wyznaczoną osobą w Umowie.

Załączniki:

- 1.1. Wykaz węzłów i kotłowni
- 1.2. Harmonogram wykonywania przeglądów
- 1.3. Wykaz zasadniczych urządzeń technicznych
- 1.4. Protokół przekazania i uzgodnień
- 1.5. Protokół awarii
- 1.6. Protokół odbioru usługi

CZĘŚĆ I
ZESTAWIENIE KOTŁOWNI 12.WOG
GARNIZON TORUŃ

L.P.	KOMPLEKS	ADRES	NR BUDYNKU	RODZAJ KOTŁOWNI
1.	2052	ul. Szpitalna 1 87-100 Toruń	1 plebania	kocioł gazowy Ariston Clas EVO
2.	2017	ul. Sienkiewicza 35/37 87-100 Toruń	3	kocioł gazowy Ariston Class EVO + zasobnik c.w.u.
3.	1287	ul. Wojska Polskiego 5 Ciechocinek	41 plebania	Kocioł gazowy Viessmann - Vitola, + zasobnik c.w.u.
4.	2012	ul. Podgórska 14 87-100 Toruń	3	Kocioł gazowy Viessmann Vitoplex 200 SX2 z palnikiem ol/gaz; + zasobnik c.w.u.
5.			7	Kocioł gazowy Viessmann Vitoplex 200 SX2 z palnikiem ol/gaz + zasobnik c.w.u.
6.			35	Kocioł parowy Viessmann Vitoplex 100 LS
7.			124	Kocioł gazowy Viessmann Vitoga

CZĘŚĆ II
ZESTAWIENIE KOTŁOWNI 12.WOG
GARNIZON INOWROCŁAW

L.P.	KOMPLEKS	ADRES	NR BUDYNKU	RODZAJ KOTŁOWNI
1.	1531	ul. Dworcowa 56 88-100 Inowrocław	13	kocioł gazowy Torus
2.			54	kocioł gazowy Torus
3.			63	kocioł gazowy Viessmann
4.	1532	ul. Jacewska 73 88-100 Inowrocław	6	kocioł gazowy Viessman
5.	1537 Sławęcinek	Sławęcinek gm. Inowrocław	13	kocioł olejowy Viessmann
6.	6005 Latkowo	Latkowo gm. Inowrocław	23	Energia Elektryczna (3 kotły)
7.			29	kocioł olejowy Logoblok
8.			30	kocioł olejowy Logoblok
9.			34	Brotje Logoblok
10.			64	kocioł olejowy Viessmann-Vitoplex
11.			65	kocioł olejowy Viessmann-Vitoplex
12.			69	kocioł olejowy Brotje
13.	5076 Słońsk	88-110 Słońsko gm. Inowrocław	1	Energia elektryczna
14.	5077 Więclawice	88-140 Więclawice	1	Energia elektryczna (2 kotły)

CZĘŚĆ III
ZESTAWIENIE WĘZŁÓW CIEPLNYCH 12.WOG
GARNIZON INOWROCŁAW

L.P.	KOMPLEKS	ADRES	NR BUDYNKU
1.	1531	ul. Dworcowa 56 88-100 Inowrocław	1 2 3 4 5 6 7 8 9 11 12 13 14 18 20 23 28 30 36 37 54 58 59 61
2.	1532	ul. Jacewska 73 88-100 Inowrocław	1 5 6 13 26 28 46
3.	6005 Łatkowo	Łatkowo gm. Inowrocław	36
4.	8630	ul. Okrężna 25A, 87-800 Włocławek	2

KOTŁOWNIA ELEKTRYCZNA																
L.p.	ZAKRES CZYNNOŚCI SERWISOWYCH	KOLEJNE MIESIĄCE KONSERWACJI												W CIĄGU 1 ROKU	W OKRESIE 2 LAT	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	Kocioł				x								x		co najmniej 2x	4
2.	Automatyka sterownicza												x		1	2
3.	Podgrzewacz c.w.u.												x		1	2
4.	Układ stabilizacji ciśnienia REFLEX typ NG -80 ciśn. 5 bar												x			1
5.	Układ stabilizacji ciśnienia REFLEX typ DE 12 I ciśn. 10 bar												x			1
6.	Pompa obiegowa ALPHA 2 25-60 180				x								x		1	2
7.	Pompa obiegowa c.o.				x								x		1	2
8.	Pompa obiegowa c.w.u				x								x		1	2
9.	Badanie jakości wody				x								x		2	4
10.	Armatura technologiczna wraz z zaworami												x		1	2
11.	bezpieczeństwa i osprzętem												x			

UWAGA :

Zakres zawiera czynności ogólne. Wszystkie szczegółowe wykazy czynności serwisowych i konserwacyjno-naprawczych oraz sposób ich wykonania zawierają poszczególne Dokumentacje Techniczno-Ruchowe tzw. DTR urządzeń , instrukcje obsługi poszczególnych urządzeń oraz zalecenia Producentów urządzeń, PIP, URE i innych stosowanych instytucji.

HARMONOGRAM SERWISOWANIA KOTŁOWNI GAZOWYCH

WYKAZ ZASADNICZYCH CZYNNOŚCI I PRAC SERWISOWYCH

L.p.	ZAKRES CZYNNOŚCI PODCZAS EKSPLOATACJI KOTŁOWNI GAZOWEJ CAŁOROCZNEJ	KOLEJNE MIESIĄCE KONSERWACJI												W CIĄGU 1 ROKU	W OKRESIE 2 LAT		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Czyszczenie palnika				X								X			co najmniej 2x	co najmniej 4x
2	Czyszczenie komory spalania kotła	wg potrzeby, co najmniej 1 x rok, przed sezonem grzewczym												co najmniej 1x	co najmniej 2x		
3	Sprawdzenie poprawnej pracy kotła, palnika i regulatora, regulacja nastaw palnika z analizą spalin				x								x			2	4
5	Sprawdzenie poprawności pracy układu technologicznego wraz ze sprawdzeniem (uzupełnieniem) ciśnienia w układzie c.o. i kontrolą poprawności pracy pomp, zaworów regulacyjnych				x								x			2	4
6	Sprawdzenie układu stabilizacji ciśnienia, uzupełnienie powietrza/azotu i dopasowanie ciśnienia do wielkości zładu				x								x			2	4
7	Sprawdzenie zaworów bezpieczeństwa - przedmuchiwanie, ew. czyszczenie siedziska zaworu z osadów kamienia				x								x			2	4
8	Kontrola połączeń hydraulicznych, gazowych, i elektrycznych, ewentualne dokręcenie zacisków elektrycznych i złączy hydraulicznych wraz z uszczelnieniem				x								x			2	4
9	Sprawdzenie działania automatyki kotła, wykonanie czynności zgodnie z instrukcją eksploatacji (DTR)				x								x			2	4
10	Sprawdzenie działania neutralizatora skroplin(NEOP300) z gazowych kotłów kondensacyjnych . Spr jakości substancji neutralizującej z ew. jej wymianą.												x			co najmniej 1x	co najmniej 2x
12	Sprawdzenie poprawnego działania zmiękczacza jonowymennego. Spr i czyszczenie filtrawstępno. Spr twardości wody												x			co najmniej 1x	co najmniej 2x
13	Kontrola pracy i konserwacja podgrzewacza c.w.u.				x								x			2	4

34	Wykonanie pomiaru: - stanu rezystancji izolacji - skuteczności ochrony od porażen (ochrona dodatkowa) Układu zasilania urządzeń i instalacji wewnętrznej każdego urządzenia PROTOKÓŁ	1	2
UWAGA :			
<i>Zakres zawiera czynności ogólne. Wszystkie szczegółowe wykazy czynności serwisowych i konserwacyjno-naprawczych oraz sposób ich wykonania zawierają poszczególne Dokumentacje Techniczno-Ruchowe tzw. DTR urządzeń , instrukcje obsługi poszczególnych urządzeń oraz zalecenia Producentów urządzeń, PIP, URE i innych stosownych instytucji.</i>			

|

KOTŁOWNIA OLEJOWA																
L.p.	ZAKRES CZYNNOŚCI SERWISOWYCH	KOLEJNE MIESIĄCE KONSERWACJI											W CIĄGU 1 ROKU	W OKRESIE 2 LAT		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12	
1.	Czyszczenie palnika				x									x	co najmniej 2x	4
2.	Czyszczenie komory spalania													x	1	2
3.	Sprawdzenie poprawności pracy w układzie ciśnienia c.o. i kontrolą poprawności pracy pomp i zaworów regulacyjnych													x	1	2
4.	Sprawdzenie zaworów bezpieczeństwa i zaworów odcinających				x									x	2	4
5.	Sprawdzenie układu stabilizacji ciśnienia													x	1	2
6.	Sprawdzenie działania szafy automatyki													x	1	2
7.	Czyszczenie turbulizatorów spalin													x	1	2
8.	Wymiana dysz palnika i elektrod zapłonowych													x	1	2
9.	Badanie jakości wody				x									x	2	4
10.	Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i stanu rezystancji izolacji													x	1	2
11.	Określenie współczynnika tworzenia się sadzy													x	1	2

UWAGA :

Zakres zawiera czynności ogólne. Wszystkie szczegółowe wykazy czynności serwisowych i konserwacyjno-naprawczych oraz sposób ich wykonania zawierają poszczególne Dokumentacje Techniczno-Ruchowe tzw. DTR urzędzeń , instrukcje obsługi poszczególnych urzędzeń oraz zalecenia Producentów urzędzeń, PIP, URE i innych stosownych instytucji.

HARMONOGRAM SERWISOWANIA WĘZŁÓW CIEPLNYCH - CAŁOROCZNY

Kompl. 1531 ul. Dworcowa 56 Inowrocław; Kompl. 1532 ul. Jacewska 73, Inowrocław Kompl. 6005 Latkowo,
gm. Inowrocław

WYKAZ ZASADNICZYCH CZYNNOŚCI I PRAC SERWISOWYCH

L.p.	Zakres przeglądu serwisowego	KOLEJNE MIESIĄCE KONSERWACJI												W CIĄGU 1 ROKU	W OKRESIE 2 LAT			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1.	Węzeł ciepła co i cwu				x									x			2	4
2.	Stabilizator ciepłej wody firmy Instalmet SCWA-300 PN10 emaliowany poj. 300dm ³				x									x			2	4
3.	Filtroodmulnik				x									x			2	4
4.	Wymiennik ciepła				x									x			2	4
5.	Zbiornik ciśnieniowy firmy Reflex				x									x			2	4
6.	Zbiornik schładzający firmy Reflex				x									x			2	4
7.	Pompa centralnego ogrzewania				x									x			2	4
8.	Pompa c.w.u				x									x			2	4
9.	Stacja uzdatniania wody				x									x			2	4
10.	Szafka Sterująca				x									x			2	4
11.	Sterownik				x									x			2	4

WYKAZ ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH W POSZCZEGÓLNYCH KOTŁOWNIACH

1. Kotłownia w budynku nr
Kompleks wosjkowy.....w przy ul.

L.p.	Urządzenia techniczne	Ilość	J.m.
1.	Kocioł		szt.
2.	Kocioł		szt.
3.	Palnik		szt.
4.	Palnik		szt.
5.	Automatyka sterownicza		kpl.
6.	Automatyka sterownicza		kpl.
7.	Podgrzewacz c.w.u.		kpl.
8.	Układ stabilizacji ciśnienia REFLEX		kpl.
9.	Pompa obiegowa		szt.
10.	Zmiękczac jonitowy wody		szt.
11.	Armatura technologiczna wraz z zaworami bezpieczeństwa i osprzętem		kpl.
12.	Armatura gazowa i rurociągi od kurka głównego DN w szafce naściennej		kpl.
13.	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej: - kurek gazowy z głowicą szybkozamykającą MAG – 1szt. - centrala sterująca – 1szt. - czujnik DEX.		kpl.
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			

PROTOKÓŁ przekazania i uzgodnień

spisany w dniu

.....
.....

(nazwa zadania)

Zamawiający: **12 Wojskowy Oddział Gospodarczy, ul. Okólna 37, 87-100 Toruń**

Wykonawca:

Umowa nr z dnia

Termin obowiązywania umowy:

1. Określenie przekazywanych urządzeń do stałej konserwacji (serwisowania):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Możliwość wykorzystania mediów:

- pobór wody: nie będzie korzystał / będzie korzystał

- pobór energii elektrycznej: nie będzie korzystał / będzie korzystał

2. Użytkownik ustalił z Wykonawcą zasady wejścia i wjazdu na teren obiektu oraz terminy, czas pracy i godziny wykonywania konserwacji (serwisowań).

3. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się ze stanem technicznym urządzeń podlegających

konserwacji (serwisowaniu).

4. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z:

- dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń i dokumentacją techniczną innych niezbędnych elementów budynku mających wpływ na jego prawidłowe funkcjonowanie,
- instrukcjami obsługi urządzeń,
- warunkami gwarancji udzielonej Zamawiającemu przez Wykonawcę lub Producenta obsługiwanych urządzeń.

5. Inne ustalenia:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Przedstawiciele Zamawiającego:

Podpisy:

1.

.....

2.

.....

3.

.....

Przedstawiciele Wykonawcy:

Podpisy:

1.

.....

2.

.....

ZATWIERDZAM

.....

PROTOKÓŁ AWARII

Kotłownia /węzeł cieplny w budynku nr ...
w kompleksie wojskowym

Spisany w dniu, na okoliczność awarii

.....
.....

Komisja w składzie:

- 1)
- 2)
- 3)

Opis awarii:

.....
.....
.....
.....
.....

Przyczyny awarii:

.....
.....
.....
.....

Podjęte działania w celu usunięcia awarii:

.....
.....
.....

Podpisy członków komisji:

- 1)
- 2)
- 3)

PROTOKÓŁ ODBIORU USŁUGI

Zleceniodawca: 12 Wojskowy Oddział Gospodarczy, ul. Okólna 37, 87-100 Toruń

Wykonawca:

Odbioru dokonano w dniu: r. w zakresie:

Skład komisji : Przedstawiciel Zamawiającego

Przedstawiciel Wykonawcy

1.

1.

2.

3.

komisja dokonała odbioru robót wg **umowy nr** z dniar. oraz stwierdziła że :

1. Roboty rozpoczęto dniar. zakończono dnia r.
2. Zakres robót ujętych zleceniem-umową został poszerzony zgodnie z Harmonogramem/ protokołem awarii z dnia i obejmuje roboty
.....
.....
3. Jakość wykonanych robót ocenia się jako:
4. Usterki:
a.
5. Termin usunięcia usterek
6. Zleceniodawca zobowiązuje się zapłacić za przyjętą niniejszym protokołem robotę wystawioną
a. fakturę po jej otrzymaniu w terminie do 30 dni
7. Uwagi komisji
a.
b.
8. Roboty przyjęto – nie przyjęto
a.

Podpisy komisji:

1.

1.

2.

3.

