

ZESTAWIENIE KOTŁOWNI
12. WOG GARNIZON INOWROCŁAW

Lp.	Kompleks	Adres	Nr budynku	Urządzenie	Moc / Ilość
1.	1531	ul. Dworcowa 56, 88-100 Inowrocław	54	kocioł gazowy TORUS-EURONOX	80 kW 1 szt.
2.			63	kocioł gazowy VIESSMANN	26 kW 1 szt.
3.	1532	ul. Jacewska 73, 88-100 Inowrocław	6	kocioł gazowy VIESSMANN	285 kW 1 szt.
4.	1537	Sławęcinek, gm. Inowrocław	13	kocioł olejowy VIESSMANN	345 kW 1 szt.
5.	5076	88-110 Słońsko, gm. Inowrocław	1	elektryczny	24 kW 1 szt.
6.	5077	88-140 Więclawice	1	elektryczny	24 kW 2 szt.
7.	6005	Latkowo, gm. Inowrocław	1	kocioł olejowy LOGOBLOK	90 kW 1 szt.
8.			23	elektryczny	42 kW 3 szt.
9.			27	elektryczny	24 kW 1 szt.
10.			29	kocioł olejowy LOGOBLOK	180 kW 1 szt.
11.			30	kocioł olejowy LOGOBLOK	90 kW 1 szt.
12.			34	kocioł olejowy LOGOBLOK	300 kW 2 szt.
13.				kocioł olejowy LUMO	200 kW 1 szt.
14.			64	kocioł olejowy VIESSMANN-VITOPLEX	105 kW 2 szt.
15.	6005	Latkowo, gm. Inowrocław	65	kocioł olejowy VIESSMANN-VITOPLEX	105 kW 2 szt.
16.			69	kocioł olejowy BROTJE	131 kW 1 szt.
17.			73	kocioł olejowy VIESSMANN- VITORADIAL 300 TX3A + zasobnik c.w.u.	300 kW 2 szt.
18.			78	kocioł olejowy VIESSMANN-VITOPLEX 300 TX3A + zasobnik c.w.u.	390 kW 2 szt.
19.				pompa ciepła z dolnym źródłem ciepła VIESSMANN-VITOCAL 3006	8 szt.

HARMONOGRAM SERWISOWANIA KOTŁOWNI GAZOWYCH I OLEJOWYCH

Lp.	Zakres obowiązkowych czynności podczas eksploatacji kotłowni gazowych i olejowych	Kolejne miesiące konserwacji												krotność w ciągu roku	Uwagi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Czyszczenie palnika.				x					x				2	
2	Wymiana dyszy olejowej palnika.									x				1	tylko kotłownie olejowe
3	Sprawdzenie stanu zbiorników oleju, stanu systemu napełniania i odpowietrzania zbiorników.				x					x				2	tylko kotłownie olejowe
4	Czyszczenie komory spalania kotła.				x					x				2	
5	Sprawdzenie poprawnej pracy kotła, palnika i regulatora oraz nastaw palnika.	podczas każdorazowego przeglądu, serwisu i innych czynności serwisowych wykonywanych w kotłowni, ale nie mniej niż 1 raz w m-cu												min. 12	
6	Kontrola pracy kotła, palnika z analizą spalin.				x					x				2	
7	Sprawdzenie poprawności pracy układu technologicznego wraz ze sprawdzeniem (uzupełnieniem) ciśnienia w układzie c.o., naczyniach wzbiorniczych, kontrola i ew. poprawa połączeń hydraulicznych, gazowych, elektrycznych.	podczas każdorazowego przeglądu, serwisu i innych czynności serwisowych wykonywanych w kotłowni, ale nie mniej niż 1 raz w m-cu												min. 12	
8	Sprawdzenie zaworów bezpieczeństwa – przedmuchanie, ewentualne czyszczenie siedziska zaworu z osadów kamienia.				x					x				2	
9	Sprawdzenie działania automatyki kotła, wykonanie czynności zgodnie z instrukcją eksploatacji (DTR).	podczas każdorazowego przeglądu, serwisu i innych czynności serwisowych wykonywanych w kotłowni, ale nie mniej niż 1 raz w m-cu												min. 12	
10	Sprawdzenie działania neutralizatora skroplin (NEOP3000) z gazowych kotłów kondensacyjnych. Sprawdzenie jakości substancji neutralizującej z ewentualną jej wymianą.				x					x				min. 2	
11	Sprawdzenie poprawnego działania zmiękczacza jonowymennego. Sprawdzenie i ew. wymiana filtra. Sprawdzenie twardości wody.				x					x				2	
12	Kontrola pracy i konserwacja podgrzewacza c.w.u.				x					x				2	
13	Sprawdzenie działania anody magnezowej, polegające na wykonaniu pomiaru prądu ochronnego (zapis w protokole).									x				1	
14	Sprawdzenie szczelności i pomiar ciągu komina.				x					x				2	
15	Kontrola odskraplacza komina, sprawdzenie skuteczności działania z ewentualną wymianą granulatu (neutralizatora).									x				1	

16	Kontrola drożności wentylacji nawiewno – wywiewnej.				x						x					2	
17	Czyszczenie filtrów występujących w instalacjach i urządzeniach.	wg potrzeby, ale nie mniej niż 1 x w roku														2	
18	Wymiana wkładów sznurkowych, filtrów węglowych (m.in. filtra stacji uzdatniania wody).				x						x						
19	Czyszczenie i odkamienianie wymenników ciepła (płyty i JAD).	wg potrzeby, ale nie mniej niż 1 x na kwartał														min. 4	
20	Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej (protokół).				x						x					2	
21	Kalibracja detektorów gazu (protokół kalibracji).										x					1	
22	Kontrola sprawności działania ASB: ze sprawdzeniem domknięcia zaworu MSV, sprawdzeniem centrali sterującej oraz wykonaniem testu (protokół).				x						x					2	
23	Rozruch technologiczny kotłów i instalacji kotłowni w zakresie c.o.										x					1	
24	Posezonowe wyłączenie kotłowni, przełączenie na cykl letni, konserwacja elementów w zakresie c.o.					x										1	
25	Sprawdzenie i wymiana / uzupełnienie / naprawa części o ograniczonej żywołności, jak: lampki, żarówki, bezpieczniki, uszczelki palnika, izolacji termicznej, opisów i oznaczeń.	wg potrzeby															
26	Pozostałe prace konserwacyjne, mające na celu zabezpieczenie i utrzymanie należytego stanu technicznego urządzeń i instalacji oraz czystości urządzeń i pomieszczeń kotłowni.	wg potrzeby															
27	Wykonanie pomiaru: - stanu rezystancji izolacji; - skuteczności ochrony od porażeń (ochrona dodatkowa); - układu zasilania urządzeń i instalacji wewnętrznej każdego urządzenia. PROTOKÓŁ										x					1	

Uwaga: zakres zawiera czynności ogólne. Wszystkie szczegółowe wykazy czynności serwisowych 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.

HARMONOGRAM SERWISOWANIA KOTŁOWNI ELEKTRYCZNYCH

Lp.	Zakres obowiązkowych czynności podczas eksploatacji kotłowni elektrycznych	Kolejne miesiące konserwacji												krotność w ciągu roku
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Sprawdzenie poprawnej pracy kotła, grzałek elektrycznych i regulatora.	podczas każdorazowego przeglądu, serwisu i innych czynności serwisowych wykonywanych w kotłowni, ale nie mniej niż 1 raz w m-cu												min. 12
2	Sprawdzenie poprawności pracy układu technologicznego wraz ze sprawdzeniem (uzupełnieniem) ciśnienia w układzie c.o., naczyniach wzbiorczych, kontrola i ewentualna poprawa połączeń hydraulicznych, elektrycznych.	podczas każdorazowego przeglądu, serwisu i innych czynności serwisowych wykonywanych w kotłowni, ale nie mniej niż 1 raz w m-cu												min. 12
3	Sprawdzenie zaworów bezpieczeństwa – przedmuchanie, ewentualne czyszczenie siedziska zaworu z osadów kamienia.				x					x				2
4	Sprawdzenie działania automatyki kotła, wykonanie czynności zgodnie z instrukcją eksploatacji (DTR).	podczas każdorazowego przeglądu, serwisu i innych czynności serwisowych wykonywanych w kotłowni, ale nie mniej niż 1 raz w m-cu												min. 12
5	Sprawdzenie poprawnego działania zmiękczacza jonowymennego. Sprawdzenie i ew. wymiana filtra. Sprawdzenie twardości wody.				x					x				2
6	Kontrola pracy i konserwacja podgrzewacza c.w.u.				x					x				2
7	Sprawdzenie działania anody magnezowej, polegające na wykonaniu pomiaru prądu ochronnego (zapis w protokole).									x				1
8	Kontrola drożności wentylacji nawiewno – wywiewnej.				x					x				2
9	Czyszczenie filtrów występujących w instalacjach i urządzeniach.	wedle potrzeby, ale nie mniej niż 1 x w roku												2
10	Wymiana wkładów sznurkowych, filtrów węglowych (m.in. filtra stacji uzdatniania wody).				x					x				2
11	Rozruch technologiczny kotłów i instalacji kotłowni w zakresie c.o.									x				1
12	Posezonowe wyłączenie kotłowni, przełączenie na cykl letni, konserwacja elementów w zakresie c.o.					x								1
13	Sprawdzenie i wymiana / uzupełnienie / naprawa części o ograniczonej żywotności, jak: lampki, żarówki, bezpieczniki, uszczelki palnika, izolacji termicznej, opisów i oznaczeń.	wg potrzeby												
14	Pozostałe prace konserwacyjne, mające na celu zabezpieczenie i utrzymanie należytego stanu technicznego urządzeń i instalacji oraz czystości urządzeń i pomieszczeń kotłowni.	wg potrzeby												

HARMONOGRAM SERWISOWANIA POMP CIEPŁA

Lp.	Zakres obowiązkowych czynności podczas eksploatacji pomp ciepła	Kolejne miesiące konserwacji												Krotność w ciągu roku
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	Sprawdzenie ciśnienia i temperatury czynnika grzewczego w instalacji (glikolu/wody) na termometrach / manometrach i ewentualne uzupełnienie zładu.									x				1
2.	Sprawdzenie instalacji i armatury pod kątem wycieków.									x				1
3.	Sprawdzenie przepływów i ewentualna korekta nastaw na zaworach regulacyjnych.									x				1
4.	Sprawdzenie poprawności działania pompy obiegowej oraz siłownika zaworu trójdrogowego.									x				1
5.	Sprawdzenie otwarcia zaworów odcinających.									x				1
6.	Sprawdzenie działania zaworów zabezpieczających w kotłowni.									x				1
7.	Czyszczenie filtrów siatkowych przed pompami obiegowymi.									x				1
8.	Odpowietrzenie instalacji oraz pompy obiegowej.									x				1

UWAGA: Zakres zawiera czynności ogólne. Wszystkie szczegółowe wykazy czynności serwisowych 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.

WYKAZ ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Kotłownia w budynku nr

kompleks wojskowy..... w przy ul.

L.p.	Urządzenie techniczne	Ilość	J.m.
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

PROTOKÓŁ
przekazania i uzgodnień
spisany w dniu

.....
.....
(nazwa zadania)

Zamawiający: 12. Wojskowy Oddział Gospodarczy, ul. Okólna 37, 87-103 Toruń

Wykonawca:

Umowa nr z dnia

Termin obowiązywania umowy:

1. Określenie przekazywanych urządzeń do serwisowania:

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

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

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

- 1.
- 2.

Przedstawiciele Wykonawcy:

- 1.
- 2.

PROTOKÓŁ AWARII

CZĘŚĆ I

sporządzony w dniu na okoliczność zgłoszenia awarii w kotłowni / węźle cieplnym*
w budynku nr w kompleksie wojskowym

Data i godzina zgłoszenia awarii:

Komisja w składzie:

Przedstawiciele Zamawiającego: 1.

2.

Przedstawiciele Wykonawcy: 1.

2.

Opis awarii:

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

Podjęte działania:

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

Przedstawiciele Zamawiającego: 1.

2.

Przedstawiciele Wykonawcy: 1.

2.

CZĘŚĆ II

Data i godzina usunięcia awarii:

Po dokonaniu sprawdzenia usunięcia awarii, komisja w składzie:

Przedstawiciele Zamawiającego: 1.

2.

Przedstawiciele Wykonawcy: 1.

2.

stwierdziła, że awaria została / nie została usunięta.*

Wobec stwierdzenia nie usunięcia awarii, Zamawiający naliczy kary zgodnie z warunkami umowy.

Przedstawiciele Zamawiającego: 1.

2.

Przedstawiciele Wykonawcy: 1.

2.

* *niepotrzebne skreślić*

PROTOKÓŁ ODBOIRU

Zamawiający: 12. Wojskowy Oddział Gospodarczy, ul. Okólna 37, 87-103 Toruń

Wykonawca:

Odbioru dokonano w dniu w zakresie:

.....

Komisja w składzie:

Przedstawiciele Zamawiającego:

1.

2.

Przedstawiciele Wykonawcy:

1.

2.

Komisja dokonała odbioru przedmiotu umowy nr z dnia
 oraz stwierdziła, że realizację przedmiotu umowy:

- rozpoczęto dnia
- zakończono dnia

Zakres robót ujętych umowie został poszerzony zgodnie z:

- protokołem awarii z dnia i obejmuje:

Jakość wykonanego przedmiotu umowy ocenia się jako:

.....

Zakres przedmiotu umowy odebrano / nie odebrano *

Uwagi komisji:

.....

.....

.....

Komisja w składzie:

Przedstawiciele Zamawiającego:

1.

2.

Przedstawiciele Wykonawcy:

1.

2.