**O P I S**

**PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**w zakresie części 2**

# ZAMAWIAJĄCY:

32 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY

22-400 Zamość, ul. Wojska Polskiego 2F

# OBIEKT:

Budynki nr 6, 7, 25,42

3 RBLog Skład Jawidz

21 – 077 Spiczyn

# NAZWA ZAMÓWIENIA:

Przegląd i konserwacja sieci urządzeń kotłowni gazowych w budynkach nr 6, 7,25,42 w Jawidzu.

1. Podstawowe dane:

Budynek nr 6 Budynek nr 7

- przeznaczenie – magazyn mundurowy - przeznaczenie – magazyn żywnościowy

- powierzchnia użytkowa – 4757m2 - powierzchnia użytkowa – 4766m2

- kubatura – 20245 m3 - kubatura – 20708m3

- liczba kondygnacji – dwie - liczba kondygnacji – dwie

Budynek nr 25 Budynek nr 42

- przeznaczenie – kotłownia gazowa - przeznaczenie – magazyn

- powierzchnia użytkowa – 144m2 - powierzchnia użytkowa – 930m2

- kubatura – 770m3 - kubatura – 4950m3

1. Przedmiot opracowania.

Konserwacji i przegląd sieci i urządzeń kotłowni gazowych w budynkach nr 6,7,25,42 w Jawidzu.

Przegląd i konserwacja sieci urządzeń kotłowni gazowych w budynkach nr 6, 7, 25 ,42 w Jawidzu obejmuje: usługi świadczone przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego obejmuje między innymi zakres stałej obsługi przeglądu i konserwacji kotłowni czyszczenia, wymiany zużytych lub niesprawnych części, pomiar, sprawdzenie stanu instalacji, sprawdzenie sterowania i automatyki, sprawdzenie sprawności kotłów i instalacji oraz czynności polegające na wykonywaniu drobnych napraw i usuwaniu awarii.

Parametry pracy kotłowni: Kotłownie dostarczają ciepło dla potrzeb centralnego ogrzewania i klimatyzacji. Kotłownie dostarczają czynnik grzewczy w postaci wody o parametrach 90/70 C dla potrzeb centralnego ogrzewania , klimatyzacji.

Kotłownie pracują w systemie bezobsługowym. Rodzaj paliwa – gaz ziemny.

1. W ramach przeglądu konserwacji sieci urządzeń kotłowni gazowych Wykonawca w oparciu o obowiązujące przepisy należy wykonać następujące czynności:
2. sprawdzenie stanu zabezpieczenia kotłów
3. sprawdzenie stanu komory paleniskowej
4. przegląd i czyszczenie kotłów/wykonanie badania spalin/
5. przegląd i sprawdzenie automatyki kotłów
6. przegląd i sprawdzenie ścieżki gazowej
7. czyszczenie i konserwacja palników
8. czyszczenie i konserwacja elektrod zapłonowych i jonizujących/ czujniki kontroli płomienia/
9. kontrola szczelności instalacji gazowej, od punktu pomiarowego do pierwszego zaworu gazowego wraz z doszczelnieniem tj. usuwanie ewentualnych usterek, sporządzenie z tych czynności protokołów dla Zamawiającego
10. sprawdzenie Aktywnego Systemu Zabezpieczenia Instalacji Gazowej
11. sprawdzenie stanu złączy
12. sprawdzenie stanu zabezpieczeń palnika gazowego
13. sprawdzenie stanu układu automatyki, regulacja urządzeń automatyki palnikowej
14. sprawdzenie pracy silnika , napędu wentylatora
15. sprawdzenie układu zmiękczania wody-sprawdzenie i wyregulowanie nastaw stacji uzdatniania wody
16. sprawdzenie układu przygotowania c.o.
17. sprawdzenie działania pomp obiegowych, sprawdzenie zabezpieczeń elektrycznych pomp, sprawdzenie ciśnienia w instalacji grzewczej i uzupełnienie zładu wodą, sprawdzenie i wyczyszczenie filtrów gazowych, instalacji c.o. odmulaczy, pomp
18. sprawdzenie i regulacja naczyń zabezpieczających instalację c.o.
19. sprawdzenie działania wentylacji kotłowni i nawiewu powietrza
20. przeglądy kominiarskie przewodów spalinowych 2x w ciągu roku
21. przeglądy i konserwacja powinna być przeprowadzona przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.

**Z wykonanego przeglądu konserwacji Wykonawca sporządzi protokół w którym musi znajdować się zapis:” Kocioł wraz z urządzeniami kotłowni po wykonanym przeglądzie dopuszcza się do eksploatacji”.**

Koszty ewentualnych napraw i materiałów nie objętych przedmiotem zamówienia ponosi Zamawiający.

**Wymagany termin wykonania przeglądu konserwacji urządzeń kotłowni:**

**Budynek nr 6 – 1 razy w roku 2 razy w okresie 2 lat,**

do 30.09.2025 r.

do 30.09.2026 r.

**Budynek nr 7 - 2 razy w roku 4 razy w okresie 2 lat,**

Do 30.04.2025 r

Do 30.09.2025 r.

Do 30.04.2026 r.

Do 30.09.2026 r.

**Budynek nr 25 – 1 razy w roku 2 razy w okresie 2 lat,**

Do 30.09.2026 r.

Do 30.09.2026 r.

**Budynek nr 42 – 1 razy w roku 2 razy w okresie 2 lat**

Do 30.09.2025 r.

Do 30.09.2026 r.

**I. WYPOSAŻENIE KOTŁOWNI BUDYNEK Nr 6**

1. Kocioł gazowy De Detrich MCA - 115 kW szt. 1
2. Kocioł gazowy De Detrich MCA - 90 kW szt. 1
3. Naczynie zbiorcze typ NG 100 Reflex szt. 1
4. Pompa obiegowa typ Wilo V=3.9m3/h, V=2.4m3/h V=0.6m3/h szt. 3
5. Zawór mieszający Danfoss trójdrogowy typ HRB3 + siłownik
6. Zbiornik odpowietrzający z zaworem szt. 6
7. Kolektor zbiorczy obiegu kotłów szt. 2
8. Kolektor zbiorczy obiegów grzewczych szt. 2
9. Zawór automatyczny napełnienia instalacji typ BA
10. Zmiękczacz wody kompaktowy typ Loga Nice 20 szt. 1
11. Filtr mechaniczny z wkładem filtrującym FCPS 20 szt. 1
12. Neutralizator kondensatu grawitacyjny Qn= 21.dm3/h szt. 1
13. Zawory zwrotne, odcinające szt. 17
14. Przepustnica kołnierzowa szt. 3
15. Sterownik pogodowy R4121+R122+FM456+FM441 Buderusa szt. 1
16. Czujniki temp. sprzęgła hydraulicznego, temp. zasilania c.o. szt. 3
17. Sygnalizator świetlno-akustyczny szt. 1
18. System sterujący Gazex typ GX-2 moduł alarmowy MD2-2ZA 12V DC, detektor gazu MS- 12/N2 kpl. 1

**II. WYPOSAŻENIE KOTŁOWNI BUDYNEK Nr 7**

1. Kocioł olejowo-gazowy niskotemperaturowy Viessmann Vitopleks 300 z systemem zabezpieczeń kotła, palnik gazowy RIELLO RLS 28, regulator Vitotronic 300,  235 kW kpl. 1
2. ZS naczynie zbiorcze przeponowe Reflex N 200 szt. 1
3. ZS naczynie zbiorcze przeponowe Reflex DE 33L szt. 1
4. Zbiornik c.w.u. Vitocell 300-200L EVI szt. 1
5. Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 35mm 3 bar szt. 1
6. Pompa mieszająca obiegowa c.o. MAGMA D50-60F szt. 2
7. Pompa mieszająca obiegowa c.o. ALPHA 2 25-40 180 szt. 1
8. Pompa ładowania zasobnika c.w.u. UPS 25-60 180 szt. 1
9. Pompa cyrkulacyjna c.w.u. 15-14 BU 80 szt. 1
10. Pompa zatapialna KP 150A1 szt. 1
11. Zawór mieszający Danfoss trójdrogowy DN 20-50 szt. 2
12. Odmulacz siatkowo-inercyjny IOW80 szt. 1
13. Zbiornik odpowietrzający z zaworem szt. 6
14. Kolektor zbiorczy obiegu kotłów szt. 2
15. Kolektor zbiorczy obiegów grzewczych szt. 2
16. Zawór zwrotny antyskażeniowy RV283P szt. 1
17. Zmiękczacz wody Viessmann AQUASET-N/ filtr, wodomierz/ kpl. 1
18. Filtr mechaniczny z wkładem filtrującym FCPS 20 szt. 1
19. Komin stalowy kwasoodporny DN 250 z elementami kpl. 1
20. Zawory zwrotne, odcinające szt. 17
21. Przepustnica kołnierzowa szt. 3
22. System sterujący Gazex typ GX-2 moduł alarmowy MD2.Z/ detektor gazu DEX-1, sygnalizator optyczny LB-1, sygnalizator akustyczny S-3, zawór z głowicą szybkozamykającą MAG-1 DN 50. kpl. 1
23. Gaśnica proszkowa GP-4/ABC+ dwa koce gaśnicze szt. 1
24. Termometr techniczny szt. 7
25. Manometr techniczny szt. 20

**III. WYPOSAŻENIE KOTŁOWNI BUDYNEK Nr 25**

1. Kocioł olejowo-gazowy Viessmann Vitopleks 200 - 270 kW szt. 1
2. Zbiornik stały Reflex N 300L szt. 1
3. Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 3 bar szt. 1
4. Pompa obiegowa c.o. Wilo TOP-RL 25/7.5 szt. 1
5. Pompa mieszająca c.o. Wilo TOP-S50/10 szt. 1
6. Zawór trójdrogowy DN 60 z siłownikiem SQL39.00VI szt. 1
7. Rozdzielacz c.o. DN 80 , zawory odcinające typ WK2a DN 80, WK2a DN 60 kpl. 1
8. Filtroodmulnik TerFM 80 szt. 1
9. Naczynie wyrównawcze c.o. JAK-MET 200 szt. 2
10. Zmiękczacz wody Viessmann AQUASET / filtr mechaniczny, wodomierz skrzyd. szt. 1
11. Komin stalowy – kwasoodporny DN 250 H=7m z elementami kpl. 1
12. Zbiornik oleju WERIT Tank 5000l szt. 3
13. Manometr techniczny szt. 9
14. Termometr szt. 2
15. Gaśnica proszkowa 6 kg ABC+koc gaśniczy szt. 1
16. Podgrzewacz elektryczny wody 230V szt. 1
17. System sterujący Gazex – moduł alarmowy MD2 Z / detektor gazu DEX, sygnalizator optyczny LB-1, sygnalizator akustyczny S-3, zawór z głowicą szybkozamykającą MAG-3 ZBK-100/ - kpl. 1

**IV. WYPOSAŻENIE KOTŁOWNI BUDYNEK Nr 42**

1. Kocioł olejowo-gazowy Viessmann Vitopleks 200 - 440 kW z systemem zabezpieczeń kotła, palnik olejowo-gazowy RIELLO RLS 50, regulator Vitotronic 300 kpl. 1
2. ZS naczynie zbiorcze przeponowe Reflex N 500 szt. 1
3. Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 27mm 3 bar szt. 1
4. Pompa kotłowa WILO TOP-RL40/4 szt. 1
5. Pompa mieszająca obiegowa c.o. WILO TOP-S-65/13 szt. 1
6. Zawór mieszający trójdrogowy DN 65 z siłownikiem Viessmann SQL39.00VI szt. 1
7. Rozdzielacz c.o. DN 100,zawory odcinające WK2a DN 50-100 kpl. 1
8. Filtroodmulnik TerFM 100 szt. 1
9. System uzdatniania wody Viessmann VS20/12OZ Epuro, filtr, zmiękczacz, wodomierz kpl. 1
10. Komin stalowy kwasoodporny DN 250 z elementami kpl. 1
11. Zbiornik olejowy 5000l szt. 5
12. Manometr techniczny szt. 11
13. Termometr techniczny szt. 2
14. Gaśnica proszkowa GP 6 kg ABC + koc gaśniczy szt. 1
15. System sterujący Gazex – moduł alarmowy MD2 Z/ detektory gazu DEX-1, sygnalizator optyczny LB-1, sygnalizator akustyczny S-3, zawór z głowicą szybkozamykającą MAG-1 DN 80 kpl.1.
16. **W przypadku wystąpienia awarii w którymkolwiek z urządzeń i instalacji, procedura działania ma być realizowana według następujących zasad:**
17. Przedstawiciel zamawiającego lub bezpośredni użytkownik zgłoszony w trakcie przekazania przedmiotu umowy do konserwacji będzie zgłaszał awarię urządzeń   
    i instalacji do wykonawcy telefonicznie, e-mailem, faksem podanym w umowie. Wykonawca zobowiązany jest do aktualizowania teleadresowych.
18. Zamawiający może zobowiązać pisemnie Wykonawcę do każdorazowego potwierdzania przyjęcia zgłoszenia faxem faktu przyjęcia zgłoszenia jak również kontrolowanie korespondencji przesyłanej przez Zamawiającego z okresem nie dłuższym niż połowa czasu deklarowanym czasem reakcji określonym   
    w umowie.
19. Czas reakcji na zgłoszenie awarii w ramach pogotowia technicznego liczony będzie od zgłoszenia do czasu przyjazdu na biuro przepustek kompleksu wojskowego będącego miejscem przedmiotu zamówienia i powinien nastąpić w czasie nie dłuższym niż określonym w umowie od momentu zgłoszenia. Przyjazd na w/w biuro przepustek będzie jednocześnie początkiem czasu usuwania awarii.
20. Wykonawca zobowiązany jest w trybie jak najkrótszym do usunięcia awarii,   
    a w przypadku niemożliwości wykonania zabezpiecza miejsce awarii w taki sposób aby uniknąć nadmiernych strat nią wywołanych.
21. W przypadku wystąpienia awarii spowodowanej nienależytym wykonaniem konserwacji, instalacji, urządzeń i systemów, Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt usunąć awarię łącznie z wymianą uszkodzonych części.
22. Prace związane z usuwaniem awarii rozliczane będą w oparciu o protokoły awarii sporządzane przez Zleceniodawcę w porozumieniu z Wykonawcą.   
    W protokole awarii Wykonawca przedstawi propozycję ceny materiałów użytych   
    do usunięcia awarii, oraz ilość roboczogodzin związanych z usunięciem awarii.

**VI. Wykaz materiałów pomocniczych, materiałów eksploatacyjnych do konserwacji, które zapewnia Wykonawca w ramach wynagrodzenia ryczałtowego za wykonanie podstawowego zakresu przedmiotu zamówienia (umowy):**

**Wymagania jakościowe dotyczące materiałów pomocniczych i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do realizacji umowy:**

1. **paski klinowe**; napędowe różne rodzaje zgodne z normą EN ISO 9001, i normą PN ISO4184, PN-ISO3410
2. **żarówki,** różnego rodzaju przy spełnieniu normy PN-EN 12464-1:2004 i homologowane z norma ECE R37
3. **bezpieczniki,** topikowe typu D spełniające wymagania norm PN-EN 60269 oraz PN-HD 60269-3 , typu przepięciowego , typu różnicowoprądowe,
4. **przekaźniki elektromagnetyczne**, różne rodzaje spełniające normę PN-EN 61810-1
5. **przekaźniki czasowe,** Moduł T2401- DC12Vo parametrach technicznych DC12V 20AMAKS.240W wilgotność robocza 35%-85% tęmperatura .pracy -10 – 60°C
6. **przekaźniki bezpieczeństwa ,** wszystkie potrzebne rodzaje które spełniają normy EN 60947-51, EN6020-1 oraz VDE 0113-1 i mogą być wykorzystywane do monitorowania funkcji bezpieczeństwa E-STOP
7. **styczniki** **- termiki;**
8. **smary** - smar ceramiczny klasy NLGI 2 zgodny z normą H1, smar maszynowy klasy NLGI 2 EP, temp. stosowania od -30 do +160 , smar grafitowy o zawartości grafitu 15% klasy NLGI 2 temp. stosowania od -30 do +600
9. **oleje** – olej przekładniowy klasa lepkości SAE:SAE J 300, SAE 85W-140,
10. **przewody impulsowe do AKPiA;** kabel sterowniczy 2x1,5 0,6/1kv, 2x1,0 odporny na ogień spełniający narmę PN-EN 50200:2015, kabel sterowniczy o parametrach 300/500V 10G1
11. **pokrętła, rączki do zaworów**; wszystkie rodzaje potrzebne do uzupełnienia sprawności zaworów wodnych i hydraulicznych.
12. **Uszczelki** różnego rodzaju i przekrojuo parametrachspełniających normę europejską EN- 1514-1 i uszczelki ciśnieniowe spełniające normę EN 1514-1:1997 DIN 2690 a także normą ASME/ANSI
13. **śruby** - **podkładki, nakrętki**; śruby z łbem sześciokątnym z pełnym gwintem metrycznym DIN 933/ISO 4017/PN82105, śruba z łbem sześciokątnym metrycznym niepełnym DIN- 931/ ISO 4014/PN 82101, śruba z łbem sześciokątnym metrycznym pełnym drobnozwojowym DIN-961/PN82101/ISO8765, o wytrzymałości na rozciąganie co najmniej 500MPa granica plastyczności 210MPa , nakrętki sześciokątne, kołnierzowe, radełkowe, skrzydełkowe o różnych rozmiarach w zależności od zastosowania, zgodne z normani DIN,/ISO i PN. Nakrętki czworokątne i sześciokątne z gwintem G DIN 431 ,DIN 934/ ISO 4032 PN 82144, okrągłe, skrzydełkowe , złączeniowe Podkładki okrągłe sprężynowe, okrągłe płaskie DIN 6340 w całym zakresie rozmiarowym, uszczelniające , podkładki kształtowe – różne rozmiary w zależności od zastosowania ,
14. **czyściwo –** czyściwo przemysłowe papierowe w rolcespełniające normę EAN(GTIN) 5905858030429, czyściwo przemysłowe bawełniane białe bezpyłowe cięte zgodnie z normą EAN (GTIN) 5906546703892, czyściwo przemysłowe celuloza spełniające normę EAN (GTIN)5010146010950
15. **lut do lutowania**; cyna z topikiem do lutowania ED26 fi1,0/100g Sn60Pb, cyna do lutowania w prętach LC-25 10x400mm
16. **wkłady filtrujące, filtry, czujniki, wkłady wentylatora**, filtry siatkowe do gazu typu G41,F2G-DN 15 Wym. Rp1/2, F2GW DN 20 Rp3/4, F4G Wym. 32 Rp5/4, F7G Wym. 50Rp 2, filtry wody magnetyczny GTS ¾ do kotła wkłady wentylatora kanałowy typ fi 250 z matą filtracyjna G4 z blachy stalowej , Wkład filtrujący do osłony wentylatora o roz. 120 mm
17. **lampki kontrolne; kontrolki,** Lampki serii ILT/SL wykonane zgodnie z normą IEC 60947-5 napięcie pracy AC/DC230V częstotliwość prądu 50/60Hz, żywotność 3000h ,stopień ochrony IP20, lampka sygnalizacyjna napięcie znamionowe łączeniowe Ue (AC);230 V częstotliwość 50/60, znamionowe napięcie udarowe Uimp:4000V zgodnie z dyrektywą europejską WEEE stopień ochrony IP20, stopień zanieczyszczenia zgodnie z IEC 60664 / IEC 60947-2:3 tem. robocza -20°C - 50°C
18. **środki czyszczące,** preparaty do usuwania smarów i olejów z urządzeń, które spełniają następujące normy EAN (GTIN)5906333759781, EAN (GTIN) 5908268457077, benzyna ekstrakcyjna o normie EAN (GTIN)5905279188174
19. **dezynfekcyjne** płyny do czyszczenia powierzchni wielofunkcyjnepłyny i mleczka uniwersalne rodzaje określone i spełniające normy EAN (GTIN) 5907513273752, PN-EN 1500.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za kontrolę przebiegu prac i jakości użytych materiałów gwarantującą właściwe wykonanie obsługi i konserwacji urządzeń oraz ich zgodność z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej oraz obowiązującymi przepisami. Wykonawca będzie stosował się do wymogów zawartych w instrukcjach eksploatacji, instrukcjach producentów, dokumentacji projektowej powykonawczej, dokumentacji techniczno-ruchowej, przepisów techniczno-budowlanych oraz aktualnego poziomu wiedzy technicznej. Należy skontrolować stan techniczny, drożność i szczelność poszczególnych urządzeń, dokonać analizy ich parametrów pracy oraz usunąć ewentualne zanieczyszczenia i awarie.

Wszystkie materiały eksploatacyjne zużywalne (filtry   
 smary, oleje, uzupełnienie ubytków, środki czyszczące, dezynfekcyjne, drobne elementy automatyki tj. bezpieczniki, przekaźniki itp.) zabezpiecza Wykonawca.

**VII. Warunki wykonywania usług przez wykonawców.**

Wykonawca oświadcza, że posiada wiedzę i doświadczenie oraz wykonuje usługi będące przedmiotem umowy w sposób profesjonalny oraz posiada wszelkie uprawnienia niezbędne do realizacji niniejszej umowy.

**Warunkiem wykonywania prac jest posiadanie odpowiednich uprawnień:**

* 1. **jedną osobą posiadającą uprawnienia kwalifikacyjne do wykonywania prac w zakresie obsługi, konserwacji, napraw, kontrolno pomiarowych, montażowych w zakresie urządzeń, instalacji i sieci gazowych serii E i D.**
  2. **jedną osobą posiadającą uprawnienia kwalifikacyjne do wykonywania prac kontrolno-pomiarowych w zakresie urządzeń, i sieci elektroenergetycznych serii E i D do 1 kV.**
  3. **jedną osobą posiadającą uprawnienia kwalifikacyjne do wykonywania prac w zakresie obsługi, konserwacji, napraw, kontrolno-pomiarowych, montażowych w zakresie urządzeń wytwarzających, przetwarzających, przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne serii E i D.**

Sporządził: Zatwierdził:

Inspektor TUN Kierownik SOI

Jan Dzikowiec Zenon Koczkodaj