

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest **przeгляд i obsługa kotłowni oraz rozdzielni ciepła w budynku administracyjnym w Obwodzie Drogowym w Dworku.**

Czynności związane z realizacją zamówienia wykonywane będą na terenie Obwodu Drogowego w Dworku, Dworek 16, 82-103 Stegna.

Przeгляд i obsługa kotłowni oraz rozdzielni ciepła w budynku administracyjnym

1. Pod pojęciem:

1. kotłowni rozumie się urządzenia zamontowane w pomieszczeniu kotłowni (węzła ciepła) w budynku warsztatowym:

- a) **Pompy ciepła OCHSNER AIR 80 C13A – 2 kpl o mocy 75,6 kW,**
- b) **Kocioł kondensacyjny stojący Hoval o mocy 91,5 kW, wersja na gaz – szt.2,**
- c) **Zasobnik ciepłej wody użytkowej z węzownicą, pojemności 500 l,**
- d) **Bufor c.o. o pojemności 2000 l,**

2. instalacji gazowej rozumie się:

układ przewodów gazowych w budynku wraz z armaturą, wyposażeniem i urządzeniami gazowymi, mający początek w miejscu podłączenia przewodu z kurkiem głównym gazowym odcinającym tę instalację od przyłącza, a zakończenie na urządzeniach gazowych wraz z tymi urządzeniami.

3. Szczegółowy opis urządzeń zawarto w pkt 24.

4. Zakres obsługi kotłowni obejmuje m. in.:

Przeгляд okresowy obejmuje:

1. Sprawdzenie instalacji gazowej zgodnie z zapisami ustawy Prawo budowlane z 1994 roku (Dz. U. z 2021 r. poz. 235 ze zmianami);
2. Sprawdzenie i oczyszczenie elementów roboczych kotłów Hoval – m. in.: palnik, wymiennik ciepła, pompa obiegu, filtry, wentylator, elektrody zapłonowe, detektor gazu, tace kondensatu, część spalinową kotła wraz z podzespołami;
3. Regulacja spalania kotłów Hoval;
4. Pomiary elektryczne pomp ciepła Ochsner;
5. Pomiary układu chłodniczego pomp ciepła Ochsner;
6. Oględziny parowników zewnętrznych;
7. Sprawdzenie instalacji chłodniczej parowników;
8. Sprawdzenie instalacji elektrycznej parowników;
9. Czyszczenie filtrów;

10. Czyszczenie i płukanie wymiennika płytowego;
11. Sprawdzenie stanu naczyń wzbiorniczych;
12. Spisanie parametrów pracy pomp ciepła;

Przegląd eksploatacyjny obejmuje:

1. Sprawdzenie szczelności instalacji gazu;
 2. Oględziny parowników zewnętrznych;
 3. Oględziny pomp ciepła Ochsner;
 4. Oględziny kotłów Hoval;
 5. Sprawdzenie ciśnienia zładu;
 6. Uzupełnienie zładu;
 7. Sprawdzenie stanu naczyń wzbiorniczych;
 8. Spisanie parametrów pracy pomp ciepła;
4. Zakres obsługi rozdzielni ciepła w budynku administracyjnym obejmuje m.in.:
1. Niezbędny przegląd pomp cyrkulacyjnych i regulacje;
 2. Przegląd zaworów i połączeń;
 3. Przegląd i ustawienia regulatora urządzeń, sterującego rozdziałem czynnika cieplnego w budynku.
5. Przeglądy kotłowni i rozdzielni ciepła w budynku administracyjnym będą wykonywane w następujących terminach:
- **przegląd okresowy** – raz na rok przed sezonem grzewczym
 - **przegląd eksploatacyjny** – raz na kwartał w czasie trwania umowy
6. **Wykonawca** każdorazowo przed przystąpieniem do przeglądu ustali z przedstawicielem Zamawiającego dokładny termin wykonania usługi.
7. Wymaga się, aby czynności związane z przeglądami, konserwacją oraz obsługą kotłowni i rozdzielni ciepła w budynku administracyjnym węzła cieplnego wykonywane były przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności, jak również osoby mające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci, tzn. świadectwa kwalifikacyjne wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci o których mowa w § 5 ust.1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 z późn. zm.).
8. Wszelkie czynności związane z serwisem, obsługą i naprawami węzła cieplnego mogą być wykonywane wyłącznie przez firmę serwisową posiadającą odpowiednie uprawnienia na obsługę tego typu urządzeń.

9. Przeglądy, konserwacje urządzeń oraz wszelkie czynności związane z zakresem zamówienia będą wykonywane w zakresie zgodnym z wytycznymi producenta (i/lub, dostawcy), oraz z wytycznymi Urzędu Dozoru Technicznego.
10. Wykonawca przedstawi w formularzu cenowym, cenę jednostkową za przeglądy pomp ciepła Ochsner i kotłów gazowych Hoval.
11. **Cena jednostkowa przeglądu eksploatacyjnego** ujęta w formularzu cenowym będzie obejmowała:
 - a) Przegląd eksploatacyjny zgodny z zaleceniami producenta, a w przypadku urządzeń objętych dozorem technicznym UDT zgodnie z obowiązującą ustawą o dozorem technicznym z dnia 17 grudnia 2021 w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego dla niektórych urządzeń ciśnieniowych podlegających dozorowi technicznemu, (tekst jednolity Dz.U. z 2022 roku, poz. 68).
 - b) Zakres czynności przeglądu zgodny z punktem 3 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia oraz z czynnościami przewidzianym przez producenta urządzenia.
 - c) Dojazd do miejsca konserwacji.
 - d) Udział w okresowych badaniach UDT oraz przygotowanie do nich urządzenia (w przypadku urządzeń objętych dozorem technicznym UDT).
12. W przypadku zmiany terminu konserwacji Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zmianie z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem.
13. Modernizacja oraz naprawy nieobjęte bezpośrednio umową (dotyczące wymiany części naturalnie się zużywających lub usunięcia uszkodzeń lub usterek) Wykonawca wykonana na podstawie odrębnego zlecenia, po pisemnym zatwierdzeniu przez Zamawiającego przedłożonej przez Wykonawcę kalkulacji.
14. Wykonawca udziela gwarancji na wykonane naprawy i wymiany części eksploatacyjnych na okres 24 miesięcy.
15. Wszystkie usługi będą wykonywane w godzinach od 7:00 do 15:00.
16. Wykonawca w ramach umowy zobowiąże się do utrzymania węzła cieplnego w stanie zabezpieczającym ich niezawodność i bezpieczeństwo eksploatacji, z wyjątkiem postojów niezbędnych do wykonywania czynności konserwacyjnych i naprawczych.
17. Wykonawca będzie prowadził dzienniki konserwacji dla urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami.
18. Wykonawca zobowiązuje się, na podstawie stosownego pełnomocnictwa wystawionego przez Zamawiającego, do jego nieodpłatnego reprezentowania przed organami UDT w zakresie czynności dotyczącej badań i kontroli urządzeń.
19. Zamawiający zabezpieczy Wykonawcy swobodny dostęp do urządzeń i pomieszczeń z nimi związanych.
20. Wykonawca otrzyma wynagrodzenie za rzeczywiste wykonane czynności zgodnie z

cenami podanymi w Formularzu Cenowym po stwierdzeniu w formie pisemnej prawidłowości wykonania prac przez przedstawiciela Zamawiającego, na stosownym protokole przygotowanym przez Wykonawcę.

21. Płatność wynagrodzenia na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze będzie następować w terminie 28 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT. Za datę realizacji płatności uważa się dzień, w którym Zamawiający wydał swojemu bankowi dyspozycję polecenia przelewu pieniędzy na konto Wykonawcy.
22. Zamawiający zaleca wykonanie wizji lokalnej w celu zapoznania się z przedmiotem zamówienia dla dokładnego określenia wyceny oferty.
23. Termin realizacji zamówienia 24 m-cy od dnia podpisania umowy.
24. Wykaz urządzeń wchodzących w skład kotłowni.

Lp.	Urządzenie	Nr fabryczny	Nr ewidencji UDT	opis
1	Pompy ciepła OCHSNER powietrze/woda AIR80C	518200992	Nie dotyczy	Rok produkcji 1997 Dopuszczalne ciśnienie 4,0 bar Moc 105 kW Temperatura dopuszczalna 100°C Pojemność 159 l
2	Kocioł cieczowy HOVAL	604709900206	7206007958	Rok budowy 2018 Moc/pow. Ogrzewalna: 0,100 MW/7,00 m ² Ciśnienie dopuszczalne 3 bar Temperatura dopuszczalna 90°C Dozór UDT - nie wymagany
3	Kocioł cieczowy HOVAL	604709900205	7206007957	Rok budowy 2018 Moc/pow. Ogrzewalna: 0,100 MW/7,00 m ² Ciśnienie dopuszczalne 3 bar Temperatura dopuszczalna 90°C Dozór UDT - nie wymagany
4	Stały zbiornik ciśnieniowy Marani g. 3S.P.A	920723	2306046925	Rok budowy 2018 Pojemność: 2,0550 m ³ Dopuszczalna temperatura – 95 st. C. Dopuszczalne ciśnienie – 3,00 bar Ilość przestrzeni roboczych – 1 Dozór UDT (kolejny: czerwiec 2026)
5	Stały zbiornik ciśnieniowy GALMET	18o068168	2306047099	Rok budowy 2018 Pojemność: 12,0050 m ³ Dopuszczalna temperatura – 100 st. C. Dopuszczalne ciśnienie – 6,00 bar Ilość przestrzeni roboczych – 1 Dozór UDT (kolejny: czerwiec 2026)
6	Stały zbiornik ciśnieniowy FLAMCO	117/840844/18	2306051500	Rok budowy 2018 Pojemność: 0,1000 m ³ Dopuszczalna temperatura – 70 st. C. Dopuszczalne ciśnienie – 6,00 bar Ilość przestrzeni roboczych – 1 Dozór UDT (kolejny: czerwiec 2027)

7.	Stały zbiornik ciśnieniowy REFLEX	187041290023	2306051501	Rok budowy 2018 Pojemność: 2,500 m ³ Dopuszczalna temperatura – 70 st. C. Dopuszczalne ciśnienie – 3,00 bar Ilość przestrzeni roboczych – 1 Dozór UDT (kolejny: czerwiec 2027)
8	Stały zbiornik ciśnieniowy CHEMET	283162	2306041377	Rok budowy 2018 Pojemność: 4,8500 m ³ Dopuszczalna temperatura – 40 st. C. Dopuszczalne ciśnienie – 15,60 bar Ilość przestrzeni roboczych – 1 Dozór UDT (kolejny: marzec 2026)
9.	Stały zbiornik ciśnieniowy CHEMET	282393	2306041376	Rok budowy 2018 Pojemność: 4,850 m ³ Dopuszczalna temperatura – 40 st. C. Dopuszczalne ciśnienie – 15,60 bar Ilość przestrzeni roboczych – 1 Dozór UDT (kolejny: marzec 2026)
10.	Stały zbiornik ciśnieniowy CHEMET	283168	2306041378	Rok budowy 2018 Pojemność: 4,850 m ³ Dopuszczalna temperatura – 40 st. C. Dopuszczalne ciśnienie – 15,60 bar Ilość przestrzeni roboczych – 1 Dozór UDT (kolejny: marzec 2026)

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ DO SCHEMATU TECHNOLOGICZNEGO

Symbol	Urządzenia	Producent
1	2	3
PC1	Pompa ciepła AIR 80	OCHSNER
PC2	Pompa ciepła AIR 80	OCHSNER
ZB	Zbiornik buforowy 2000	OCHSNER
K1	Kocioł Ultra Gas 100 kW	HOVAL
K2	Kocioł Ultra Gas 100 kW	HOVAL
ZAS	Podgrzewacz ciepłej wody 1000 litrów	GALMET
N1	Naczynie wzbiorcze 250 litrów	AFRISO
N2	Naczynie wzbiorcze 25 litrów	AFRISO
N3	Naczynie wzbiorcze 25 litrów	AFRISO
N4	Naczynie wzbiorcze do zimnej wody 100 litrów	AFRISO
PO1	Magna 1/65-120F	GRUNDFOSS
PO2	Magna 1/65-120F	GRUNDFOSS
PO3	Magna 1/25-120	GRUNDFOSS
PO4	Magna 1/25-120	GRUNDFOSS
PO5	Magna 1/32-120	GRUNDFOSS
PO6	Magna 1/40-120	GRUNDFOSS
PO7	Magna 1/32-80	GRUNDFOSS
PO8	Magna 1/32-80	GRUNDFOSS
PO9	Magna 1/32-80	GRUNDFOSS
PO10	Magna 1/32-80	GRUNDFOSS
PO11	Magna 3/50-100FN	GRUNDFOSS
PCR	UP20-15N	GRUNDFOSS
WP	Wymiennik płytowy SL 140TM-40	SONDEX
Z!	Kłapa międzykołnierzowa DN65	Danfoss
Z2	Kłapa międzykołnierzowa DN65	
Z3	Zawór kulowy gwintowany 2"	Danfoss
Z4	Kłapa międzykołnierzowa DN65	Danfoss
Z5	Kłapa międzykołnierzowa DN65	Danfoss
Z6	Kłapa międzykołnierzowa DN65	Danfoss

Z7	Kłapa międzykołnierzowa DN65	Danfoss
Z8	Kłapa międzykołnierzowa DN80	Danfoss
Z9	Kłapa międzykołnierzowa DN80	
Z10	Kłapa międzykołnierzowa DN80	
Z11	Kłapa międzykołnierzowa DN80	
Z12	Zawór kulowy gwintowany 5/4"	
Z13	Zawór kulowy gwintowany 5/4"	
Z14	Zawór kulowy gwintowany 5/4"	
Z15	Zawór kulowy gwintowany 5/4"	
Z16	Zawór kulowy gwintowany 1"	
Z17	Zawór kulowy gwintowany 1"	
Z18	Zawór kulowy gwintowany 1"	
Z19	Zawór kulowy gwintowany 2"	
Z20	Zawór kulowy gwintowany 2"	
Z21	Zawór kulowy gwintowany 2"	
Z22	Zawór kulowy gwintowany 2 ^{1/2} "	
Z23	Zawór kulowy gwintowany 2 ^{1/2} "	
Z24	Zawór kulowy gwintowany 2 ^{1/2} "	
Z25	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z26	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z27	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z28	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z29	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z30	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z31	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z32	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z33	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z34	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z35	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z36	Zawór kulowy gwintowany 6/4"	
Z37	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z38	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z39	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z40	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z41	Zawór kulowy gwintowany 2 ^{1/2} "	
Z42	Zawór kulowy gwintowany 2"	
Z43	Zawór kulowy gwintowany 2"	
Z44	Zawór kulowy gwintowany 2"	
Z45	Zawór kulowy gwintowany 5/4"	
Z46	Zawór kulowy gwintowany 3/4"	
Z47	Zawór kulowy gwintowany 3/4"	
Z48	Zawór kulowy gwintowany 5/4"	
Z49	Zawór kulowy gwintowany 5/4"	
Z50	Zawór kulowy gwintowany 2"	
Z51	Zawór kulowy gwintowany 1"	
Z52	Zawór kulowy gwintowany 1"	
Z53	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z54	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z55	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z56	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z57	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z58	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z59	Zawór spustowy z końcówką do węża 1/2"	
Z60	Zawór kulowy gwintowany 1"	
ZA1	Zawór antyskażeniowy 2"	

ZP1	ESBE VRG DN50 GZ+ARA 646-2P	ESBE
ZR1	ESBE VRG 131 DN 1" GW+ARA 661-3P	ESBE
ZZ1	Zawór zwrotny międzykołnierzowy DN65	
ZZ2	Zawór zwrotny międzykołnierzowy DN65	
ZZ3	Zawór zwrotny gwintowany 5/4"	
ZZ4	Zawór zwrotny gwintowany 1"	
ZZ5	Zawór zwrotny gwintowany 2"	
ZZ6	Zawór zwrotny gwintowany 2 1/2"	
ZZ7	Zawór zwrotny gwintowany 5/4"	
ZZ8	Zawór zwrotny gwintowany 5/4"	
ZZ9	Zawór zwrotny gwintowany 5/4"	
ZZ10	Zawór zwrotny gwintowany 5/4"	
ZZ11	Zawór zwrotny gwintowany 2"	
ZZ12	Zawór zwrotny gwintowany 3/4"	
F1	Filtr siatkowy kołnierzowy DN 80	
F2	Filtr siatkowy kołnierzowy DN 80	
F3	Filtr siatkowy gwintowany 2"	
F4	Filtr siatkowy gwintowany 3/4"	
ZB1	Zawór bezpieczeństwa 1" x 5/4" 3 bary	
ZB2	Zawór bezpieczeństwa 1/2" 3 bary	
ZB3	Zawór bezpieczeństwa 1/2" 3 bary	
ZB4	Zawór bezpieczeństwa 2115 1"x 5/4 6 bar	
T1	Termometr 0-120stC fi 100 L100 1/2"	
T2	Termometr 0-120stC fi 100 L100 1/2"	
T3	Termometr 0-120stC fi 100 L100 1/2"	
T4	Termometr 0-120stC fi 100 L100 1/2"	
T5	Termometr 0-120stC fi 100 L100 1/2"	
T6	Termometr 0-120stC fi 100 L100 1/2"	
T7	Termometr 0-120stC fi 100 L100 1/2"	
T8	Termometr 0-120stC fi 100 L50 1/2"	
T9	Termometr 0-120stC fi 100 L50 1/2"	
T10	Termometr 0-120stC fi 100 L50 1/2"	
T11	Termometr 0-120stC fi 100 L50 1/2"	
T12	Termometr 0-120stC fi 100 L50 1/2"	
T13	Termometr 0-120stC fi 100 L50 1/2"	
T14	Termometr 0-120stC fi 100 L50 1/2"	
T15	Termometr 0-120stC fi 100 L50 1/2"	
M1	Manometr 0-6 bar	
M2	Manometr 0-6 bar	
M3	Manometr 0-6 bar	
M4	Manometr 0-10 bar	
L1	Licznik przepływu	
L2	Licznik przepływu	

Schemat technologiczny kotłowni Obwodu Drogowego w Dworku w załączeniu do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

25. Urządzenia w rozdzielni ciepła budynku administracyjnego. Wykaz urządzeń wchodzących w skład rozdzielacza c.o./c.t. oraz wymiennika glikol/woda i inst. c.w.u, cyrkulacji w załączeniu (schemat i wykaz) do Opisu Przedmiotu Zamówienia.