

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45321000-3	Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja kotłowni na gaz płynny w budynku Sali Prób i Zgromadzeń w zespole pałacowym w Gardzienicach

ADRES INWESTYCJI: Gardzienice Pierwsze 3, 21-050 Piaski

NAZWA INWESTORA: Ośrodek Praktyk Teatralnych "Gardzienice"

ADRES INWESTORA: ul. Grodzka 5a, 20-112 Lublin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: mgr inż. Aneta Tołysz (sanitarna)

*Aneta Tołysz*

DATA OPRACOWANIA: 01.07.2025 r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
01.07.2025 r.

Data zatwierdzenia

DYREKTOR  
Ośrodka Praktyk Teatralnych  
„Gardzienice”

*Wojciech Goleman*

Ośrodek Praktyk Teatralnych  
„Gardzienice”  
20-112 Lublin, ul. Grodzka 5a  
NIP 946-19-00-798

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Modernizacja kotłowni wraz z wymianą źródła ciepła na kondensacyjny kocioł gazowy w budynku Sali prób i Zgromadzeń w zespole pałacowym w Gardzienicach.

Zakres opracowania obejmuje:

- odłączenie i demontaż istniejącego kotła gazowego i zasobnika c.w.u. wraz z osprzętem.;
- dostawę i montaż kondensacyjnego kotła gazowego z automatyką i osprzętem;
- dostawę i montaż zasobnika c.w.u. z osprzętem;
- dostosowanie istniejących instalacji c.o., wod-kan, gazowej i elektrycznej wraz z izolacją cieplną;
- dostawa i montaż elementów kominowych umożliwiających podłączenie kotła do istniejącego przewodu powietrzno spalinowego;
- próby szczelności i uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis wraz z dokumentacją powykonawczą.

Informacja o stawkach robocizny kosztorysowej: 2 kwartał 2025 r. SECOCENBUD (zeszyt 23/2025).

- średnia stawka r-g kosztorysowej w robotach instalacji sanitarnych, lubelski: 33,73 zł

Wskaźniki narzutów:

Kp= 68,2%

Z=11,6%

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
1			<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1	KNR-W 4-02 0413-01 analogia	STWI OR	Odłączenie i demontaż istniejącego kotła gazowego wraz z osprzętem.	koci oł		
			1	koci oł	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1	KNR-W 4-02 0421-01	STWI OR	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3 - demontaż zasobnika c.w.u. o poj. 150 dm3 wraz z osprzętem.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3 d.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	STWI OR	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km.	t		
			1	t	1,000	
					RAZEM	1,000
2			<b>Roboty montażowe</b>			
4 d.2	KNR-W 2-15 0503-01	STWI OR	Dostawa i montaż kotła gazowego kondensacyjnego z automatyką i osprzętem (moc cieplna dla c.o.: 13,925 kW, moc cieplna dla c.w.u.: 20 kW - zgodnie z PW instalacji c.o., instalacji wod-kan, c.w.u.i gaz opracowanym przez inż. Eugeniusza Łazewskiego).	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
5 d.2	KNR-W 2-15 0507-01	STWI OR	Dostawa i montaż zasobnika c.w.u. o poj. 150 dm3. z osprzętem.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
6 d.2	KNR-W 4-02 0408-01 analogia	STWI OR	Dostawa i montaż elementów kominowych umożliwiających podłączenie kotła do istniejącego przewodu powietrzno spalinowego.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
7 d.2	wycena indywidualna	STWI OR	Dostosowanie istniejących instalacji c.o. , wod-kan, gazowej i elektrycznej wraz z izolacją cieplną.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8 d.2	KNR-W 2-15 0516-01	STWI OR	Próby szczelności kotłowni.	węż eł		
			1	węż eł	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.2	KNR-W 2-15 0517-02	STWI OR	Uruchomienie kotłowni c.o. przez autoryzowany serwis wraz z dokumentacją powykonawczą.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

**NAZWA ZAMÓWIENIA:**

**MODERNIZACJA KOTŁOWNI NA GAZ PŁYNNY W BUDYNKU SALI PRÓB  
I ZGROMADZEŃ W ZESPOLE PAŁACOWYM W GARDZIENTICACH.**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

21-50 Piaski, Gardzienice Pierwsze 3

**NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:**

OŚRODEK PRAKTYK TEATRALNYCH „GARDZIENTICE”  
ul. Grodzka 5a  
20-112 Lublin

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT**

**STWIOR**

**BRANŻA: SANITARNA**

**OPRACOWANIE:**

mgr inż. Aneta Tołysz, upr. bud. nr LUB/0187/OWOS/11

  
mgr inż. Aneta Tołysz  
upr. bud. LUB/0187/OWOS/11

Lublin, lipiec 2025 r.

## NAZWY I KODY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT

L.p.	Kod CPV	Nazwa i zakres
1.	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
2.	45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
3.	45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
4.	45321000-3	Izolacja cieplna

## SPIS TREŚCI DLA DZIAŁÓW:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI
7. ODBIÓR ROBÓT
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI
9. PRZEPISY ZWIĄZANE

## **1.WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji modernizacji kotłowni wraz z wymianą źródła ciepła na kondensacyjny kocioł gazowy oraz zasobnika c.w.u. w budynku Sali Prób i Zgromadzeń w zespole pałacowym w Gardzienicach.

### **1.2. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

W zakres prac wchodzi wykonanie robót związanych z:

- z wymianą istniejącego źródła ciepła (kocioł jednofunkcyjny na gaz płynny propan na kondensacyjny kocioł gazowy z automatyką i osprzętem (pokrywający zapotrzebowanie na moc cieplną dla c.o. 13,925 kW oraz moc cieplną dla c.w.u. 20 kW);
- z wymianą istniejącego zasobnika c.w.u. na nowy zasobnik o poj. 150 dm<sup>3</sup> wraz z osprzętem ;
- dostawą i montażem elementów kominowych umożliwiających podłączenie kotła do przewodu powietrzno-spalinowego;
- dostosowaniem istniejących na obiekcie instalacji c.o., wod-kan, gazowej i elektrycznej wraz z izolacją cieplną,
- próbami szczelności, rozruchem i uruchomieniem kotłowni przez autoryzowany serwis wraz z dokumentacją powykonawczą.

### **1.3. Niektóre określenia podstawowe**

- obiekt budowlany, budynek, budowla, roboty budowlane, budowa, remont, urządzenia budowlane, teren budowy - opisuje Ustawa Prawo Budowlane Dz.U. 2024 poz. 725.
- aprobatie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z specyfikacją.

#### **1.4.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

#### **1.4.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.4.3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47,



poz. 401) oraz rozporządzenia Ministra rodziny i polityki społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2021 poz. 2088).

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne.

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone stosownymi i obowiązującymi przepisami.

### **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały,

Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Inwestora.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i, specyfikacji w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Roboty montażowe instalacji powinny być wykonane zgodnie z zawartą umową, obowiązującymi przepisami BHP, przepisami i wytycznymi branżowymi a także zaleceniami szczegółowymi producentów materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji oraz poleceniami Inwestora.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji. Polecenia Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Zakres kontroli jakości robót**

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określonymi w przepisach szczegółowych oraz zaakceptowanymi przez Zamawiającego.

Kontrola jakości wykonanych robót obejmuje:

- kontrolę użycia właściwych materiałów i urządzeń
- sprawdzenie poprawności i jakości wykonania montażu urządzeń, armatury i połączeń rurociągów
- sprawdzenie poprawności wykonania mocowań rurociągów
- sprawdzenie poprawności robót antykorozyjnych i izolacji przewodów
- wykonanie próby szczelności instalacji i rozruchów kotłowni

Wyniki przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu.

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań jakości robót ponosi Wykonawca.

### **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacji, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji.

### **6.4. Certyfikaty i deklaracje**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi specyfikacji.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez specyfikację, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Materiały zastosowane do wykonania instalacji wodociągowej oraz armatura, urządzenia i wyposażenie powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. Rodzaje odbiorów robót**

Poszczególne rodzaje odbioru robót należy przeprowadzić zgodnie z procedurą odbiorów robót budowlanych opisana w umowie pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (umowie).

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2024 r. poz. 724 ).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2024 poz. 1320).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. Zmianami ).



Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorze technicznym (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1194 )

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54, 834, 1089, 1222, 1847, 1853, 1881, 1914, 1940, 1946).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).

Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz. U. 2003 r. nr 169 poz. 1650 )

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ( Dz. U. 2013 r., poz. 1129 )

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki ( Dz. U. 2021 poz. 1686 ).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Montażowych cz. I – Budownictwo ogólne, cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, Arkady Warszawa 1989-1990r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych Warszawa 1994r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - zeszyt nr 6 COBRTI INSTAL Warszawa 2003r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych - zeszyt nr 7 COBRTI INSTAL Warszawa 2003r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Węzłów Ciepłowniczych - zeszyt nr 8 COBRTI INSTAL Warszawa 2003r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych - zeszyt nr 12 COBRTI INSTAL Warszawa 2003r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Część E Roboty instalacyjne sanitarne Zeszyt 3 Instalacje ogrzewcze ITB – Warszawa 2012r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Część E Roboty instalacyjne sanitarne Zeszyt 4 Instalacje wodociągowe ITB – Warszawa 2012r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Część E: Roboty instalacyjne sanitarne, Zeszyt 6: Instalacje kanalizacyjne ITB- Warszawa 2013r.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Część C: Zabezpieczenia i izolacje; Zeszyt 10 Izolacje cieplne instalacji sanitarnych i sieci ciepłowniczych ITB – Warszawa 2008

PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny