

PROJEKT

Nr korespondencji SOD

**UCHWAŁA NR
RADY MIASTA GLIWICE**

z dnia 2025 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028
z perspektywą do roku 2032”**

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) oraz art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 1465 ze zm.), na wniosek Prezydenta Miasta Gliwice

**Rada Miasta Gliwice
uchwala, co następuje:**

§ 1. Przyjąć „Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Gliwice.

§ 3. Uchyła się w całości uchwałę nr XXIV/505/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska dla Miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik do uchwały Nr

Rady Miasta Gliwice

z dnia 2025 r.

**PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA GLIWICE
NA LATA 2025–2028
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032**



Gliwice 2024

ZLECENIODAWCA:



MIASTO GLIWICE

ul. Zwycięstwa 21
44-100 Gliwice
tel.: 32 221 30 41, faks: 32 231 27 25
e-mail: boi@um.gliwice.pl, www.gliwice.eu

ZLECENIOBIORCA:



EKO-TEAM KONSULTING

ul. Spokojna 3, 43-330 Heczmarowice
tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869
mail: biuro@eko-team.com.pl

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak
Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

- Urząd Miejski w Gliwicach,
- Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach,
- Straż Miejską w Gliwicach,
- Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Gliwicach,
- Miejski Zarząd Usług Komunalnych w Gliwicach,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gliwicach,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Gliwicach,
- Zarząd Transportu Metropolitalnego,
- Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,
- Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach,
- Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach, Oddział w Gliwicach,
- Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach,
- Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Gliwicach,
- Nadleśnictwo Brynek,
- Nadleśnictwo Rudziniec,
- Polską Spółkę Gazownictwa Oddział w Zabrze,

- Tauron Dystrybucja S.A.,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach,
- Okręgowy Urząd Górniczy w Rybniku,
- Centrum Ratownictwa Gliwice.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	10
1.1. CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA	10
1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	10
2. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	13
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA GLIWICE	19
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	22
4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA, W TYM GOSPODARKA NISKOEMISYJNA	22
4.1.1. OPIS STANU OBECNEGO	31
4.1.1.1. <i>Jakość powietrza na obszarze Gliwice</i>	31
4.1.1.1. <i>Emisja z emitorów liniowych</i>	35
4.1.1.2. <i>Niska emisja na terenie miasta Gliwice</i>	39
4.1.1.3. <i>Zaopatrzenie w ciepło sieciowe</i>	41
4.1.1.4. <i>Zaopatrzenie w gaz</i>	44
4.1.1.5. <i>Warunki wykorzystania OZE</i>	44
4.1.2. ANALIZA SWOT	47
4.1.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	48
4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM	49
4.2.1. OPIS STANU OBECNEGO	52
4.2.1.1. <i>Hałas przemysłowy</i>	52
4.2.1.2. <i>Hałas drogowy</i>	53
4.2.1.3. <i>Hałas kolejowy</i>	56
4.2.1.4. <i>Hałas lotniczy</i>	57
4.2.2. ANALIZA SWOT	57
4.2.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻENIA HAŁASEM	58
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	59
4.3.1. OPIS STANU OBECNEGO	60
4.3.2. ANALIZA SWOT	64
4.3.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	64
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	65
4.4.1. OPIS STANU OBECNEGO	70
4.4.1.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	71
4.4.1.2. <i>Monitoring rzek w rejonie miasta Gliwice</i>	72
4.4.1.3. <i>Wody podziemne</i>	73
4.4.1.4. <i>Monitoring wód podziemnych</i>	75
4.4.1.5. <i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy</i>	77
4.4.2. ANALIZA SWOT	80
4.4.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	81
4.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	83
4.5.1. OPIS STANU OBECNEGO	88
4.5.1.1. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	88
4.5.1.2. <i>Odbiór ścieków</i>	90
4.5.2. ANALIZA SWOT	91
4.5.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	91

4.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	93
4.6.1.	OPIS STANU OBECNEGO	95
4.6.1.1.	<i>Surowce naturalne.....</i>	95
4.6.1.2.	<i>Osuwiska</i>	99
4.6.2.	ANALIZA SWOT	100
4.6.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	100
4.7.	GLEBY	101
4.7.1.	OPIS STANU OBECNEGO	104
4.7.1.1.	<i>Gleby</i>	104
4.7.1.2.	<i>Struktura użytkowania terenu.....</i>	104
4.7.1.3.	<i>Rolnictwo.....</i>	105
4.7.1.4.	<i>Badania gleb.....</i>	106
4.7.2.	ANALIZA SWOT	107
4.7.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU GLEB.....	107
4.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	108
4.8.1.	OPIS STANU OBECNEGO	113
4.8.1.1.	<i>Zasady gospodarowania odpadami na terenie miasta Gliwice</i>	116
4.8.1.2.	<i>Ilości odebranych i zebranych odpadów</i>	118
4.8.1.3.	<i>Azbest</i>	120
4.8.2.	ANALIZA SWOT	121
4.8.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI	121
4.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	122
4.9.1.	OPIS STANU OBECNEGO	126
4.9.1.1.	<i>Formy ochrony przyrody na terenie miasta Gliwice</i>	126
4.9.1.2.	<i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</i>	128
4.9.2.	ANALIZA SWOT	130
4.9.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH ..	131
4.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	132
4.10.1.	OPIS STANU OBECNEGO.....	134
4.10.2.	ANALIZA SWOT	136
4.10.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	136
5.	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	137
5.1.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	137
5.2.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA	138
5.3.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	138
5.4.	MONITORING ŚRODOWISKA	140
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE	141
7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	167
8.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	168

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 LOKALIZACJA MIASTA NA PRAWACH POWIATU GLIWICE NA TLE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	19
RYSUNEK 2 PODZIAŁ MIASTA GLIWICE NA DZIELNICE	20
RYSUNEK 3 ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W GLIWICACH, PRZY UL. MEWY 34 W LATACH 2021-2023 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	31
RYSUNEK 4 ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W GLIWICACH, PRZY UL. MEWY 34 W LATACH 2021-2023 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$).....	32
RYSUNEK 5 ZUŻYCIE ENERGII FINALNEJ Z POSZCZEGÓLNYCH SEKTORÓW NA TERENIE MIASTA GLIWICE.....	39
RYSUNEK 6 STRUKTURA ZUŻYCIA PALIW I ENERGII W MIEŚCIE GLIWICE NA WSZYSTKIE CELE ŁĄCZNIE.....	40
RYSUNEK 7 WIELKOŚĆ EMISJI NISKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DO ATMOSFERY W GLIWICACH (MG/ROK)	40
RYSUNEK 8 ŚREDNIE ROCZNE SUMY USŁONECZNIENIA H/ROK	45
RYSUNEK 9 MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI	46
RYSUNEK 10 LICZBA OSÓB ZAMIESZKUJĄCYCH NA TERENACH, NA KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ PRZEKROCZENIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W DZIEŃ (LDWN) ORAZ W NOCY (LN).....	55
RYSUNEK 11 LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ I NADAJNIKÓW DVB-T NA TERENIE MIASTA GLIWICE .	62
RYSUNEK 12 WODY POWIERZCHNIOWE W REJONIE MIASTA GLIWICE.....	71
RYSUNEK 13 WYSTĘPOWANIE WÓD PODZIEMNYCH W REJONIE MIASTA GLIWICE	75
RYSUNEK 14 OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ NA TERENIE MIASTA GLIWICE.....	78
RYSUNEK 15 ŁĄCZNE ZAGROŻENIE SUSZĄ W REJONIE MIASTA GLIWICE.....	80
RYSUNEK 16 EKSPLOATOWANE PRZEZ PWiK Sp. z o.o. GLIWICE UJĘCIA WODY	89
RYSUNEK 17 GRANICE OBSZARU GÓRNICZEGO „SOŚNICA III”	97
RYSUNEK 18 GRANICE ZŁÓŻ ORAZ TERENÓW GÓRNICZYCH NA TERENIE MIASTA GLIWICE	99
RYSUNEK 19 ILOŚĆ ODPADÓW ZEBRANYCH I ODEBRANYCH Z TERENU MIASTA GLIWICE W LATACH 2020-2023 (MG).....	119
RYSUNEK 20 OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE NA TERENIE GLIWIC	126

SPIS TABEL

TABELA 1 RELACJA KIERUNKÓW INTERWENCJI OKREŚLONYCH W POŚ DLA WOJ. ŚLĄSKIEGO ORAZ W POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA 2030	11
TABELA 2 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GLIWICE NA LATA 2025–2028 Z PERSPEKTYWĄ DO R. 2032”.....	13
TABELA 3 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	22
TABELA 4 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ Z POŚ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA	30
TABELA 5 ŚREDNIE DOBOWE NATĘŻENIE RUCHU NA DROGACH KRAJOWYCH I AUTOSTRADACH W REJONIE MIASTA GLIWICE W 2020/2021 R.	36
TABELA 6 ŚREDNIE DOBOWE NATĘŻENIE RUCHU NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 408 W REJONIE MIASTA GLIWICE W 2020/2021 R.	37
TABELA 7 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	49
TABELA 8 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ POŚW ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	51
TABELA 9 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	59
TABELA 10 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ POŚW ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	60
TABELA 11 LOKALIZACJA I WYNIKI POMIARÓW MONITORINGOWYCH PEM W LATACH 2022-2023 NA TERENIE MIASTA GLIWICE	63
TABELA 12 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	65
TABELA 13 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ POŚW ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....	70
TABELA 14 KLASYFIKACJA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W PUNKTACH POMIAROWYCH SIECI KRAJOWEJ NA TERENIE MIASTA GLIWICE	76
TABELA 15 KLASYFIKACJA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W PUNKCIE POMIAROWYCH SIECI REGIONALNEJ NA TERENIE MIASTA GLIWICE	77
TABELA 16 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	83
TABELA 17 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ POŚW ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	88
TABELA 18 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	93
TABELA 19 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ POŚW ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	95
TABELA 20 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	101
TABELA 21 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ POŚW ZAKRESIE OCHRONY GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI	103
TABELA 22 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI MIASTA GLIWICE	104
TABELA 23 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	108

TABELA 24 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ POŚW ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIU POWSTAWANIU ODPADÓW	113
TABELA 25 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	122
TABELA 26 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ POŚW ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I ZASOBÓW LEŚNYCH.....	126
TABELA 27 POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE MIASTA GLIWICE.....	127
TABELA 28 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	132
TABELA 29 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	134
TABELA 30 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA DOTYCZĄCE OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	141
TABELA 31 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	144
TABELA 32 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA W TYM GOSPODARKA NISKOEMISYJNA.....	145
TABELA 33 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻENIA HAŁASEM	146
TABELA 34 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROŻENIA HAŁASEM	147
TABELA 35 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	147
TABELA 36 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	148
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH Z ZAKRESU POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	148
TABELA 38 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH Z ZAKRESU POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	149
TABELA 39 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	150
TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIE WODAMI	151
TABELA 41 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIE WODAMI	152
TABELA 42 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	153
TABELA 43 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	155
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	155
TABELA 45 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	156
TABELA 46 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	157
TABELA 47 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	157
TABELA 48 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GLEB.....	158
TABELA 49 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GLEB	159
TABELA 50 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	160
TABELA 51 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	161
TABELA 52 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	162
TABELA 53 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH.....	163
TABELA 54 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH.....	164
TABELA 55 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	165
TABELA 56 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH Z ZAKRESU ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	165
TABELA 57 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH Z ZAKRESU ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	166
TABELA 58 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	167

WYKAZ SKRÓTÓW I DEFINICJI:

AKPOŚK	– Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
ARMiR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT	– najlepsza dostępna technika
ChZT	– chemiczne zapotrzebowanie na tlen
DK	– droga krajowa
DMŚ RWMS	– Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach
DW	– droga wojewódzka
FESL	– Fundusze Europejskie dla Śląska 2021–2027
GDDKiA	– Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	– Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	– generalny pomiar ruchu
GPZ	– główny punkt zasilania
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
GZWP	– główne zbiorniki wód podziemnych
ITPO	– instalacja termicznego przetwarzania odpadów
IUNG	– Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa
KPGO	– Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	– Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
LKP	– leśny kompleks promocyjny
LZWP	– lokalny zbiornik wód podziemnych
MZP	– mapa zagrożeń powodziowych
MRP	– mapa ryzyka powodzi
MPZP	– miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	– Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	– Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOŚ	– ocena oddziaływania na środowisko
ORSIP	– Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej
OSOP	– obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE	– odnawialne źródła energii
PGW WP	– Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”
PIG	– Państwowy Instytut Geologiczny
PIOŚ	– Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
PIS	– Państwowa Inspekcja Sanitarna
PMŚ	– Państwowy Monitoring Środowiska
POH	– program ochrony przed hałasem
POIiŚ	– Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PONE	– program ograniczania niskiej emisji
POP	– program ochrony powietrza

POŚ	-	program ochrony środowiska
PTTK	-	Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze
PWiK	-	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
PZRP	-	plan zarządzania ryzykiem powodziowym
RDLP	-	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	-	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	-	Ramowa Dyrektywa Wodna
RFRD	-	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
RLM	-	równoważna liczba mieszkańców
RPO	-	regionalny program operacyjny
RWMŚ	-	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SEKAP	-	System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej
SIWZ	-	specyfikacja istotnych warunków zamówienia
SOOS	-	specjalne obszary ochrony siedlisk
SPA 2020	-	„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WINB	-	Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
WIORiN	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa
WODR	-	Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WORP	-	wstępna ocena ryzyka powodziowego
WPF	-	wieloletnia prognoza finansowa
WSO	-	wojewódzki system odpadowy
WSSE	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WWA	-	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZDR	-	zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii
ZPK	-	zespół parków krajobrazowych
ZPO	-	zakład przetwarzania odpadów
ZZR	-	zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii
9WWA	-	dziewięć podstawowych aromatycznych węglowodorów wielopierścieniowych
tzw. uchwała antysmogowa		Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw
Zadanie własne	-	zadanie realizowane na terenie Gliwic i ze środków będących w dyspozycji Miasta Gliwice lub pozyskanych z zewnątrz
Zadanie monitorowane	-	zadanie realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie Gliwic, ale bez zaangażowania finansowego Miasta Gliwice

1. Wstęp

1.1. Cel i podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania dokumentu pt. „Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032” (zwanego dalej Programem) jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.), która mówi, iż „w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Niniejszy Program ochrony środowiska jest zbieżny z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych obejmujących terytorialnie obszar miasta Gliwice.

Miasto Gliwice w chwili obecnej posiada „Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028” przyjęty uchwałą nr XXIV/505/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r.

Na podstawie zapisów art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) organ opracowujący projekt dokumentu może, po uzgodnieniu z właściwymi organami (Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym), odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli stwierdzi, że realizacja postanowień dokumentu lub jego zmiany nie spowodują znaczącego oddziaływania na środowisko.

W związku z powyższym Prezydent Miasta Gliwice zwrócił się 27 czerwca 2024 r. z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach oraz 26 czerwca 2024 r. do Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o uzgodnienie braku konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032”. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem WOŚ.410.211.2024.PB z 22 lipca 2024 r. oraz Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach pismem NS-NZ.9022.21.40.2024 z 28 czerwca 2024 r. uzgodnili zasadność odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. dokumentu. Po pozytywnym zaopiniowaniu niniejszego dokumentu przez Zarząd Województwa Śląskiego „Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032” zostanie przyjęty uchwałą Rady Miasta Gliwice do realizacji.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska Prezydent Miasta Gliwice powinien co 2 lata sporządzać raporty z wykonania Programu i przedstawiać je Radzie Miasta oraz przekazać do wiadomości do organu wykonawczego województwa śląskiego.

Realizacja Programu powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

1.2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie, czyli stworzenia warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.

Jednocześnie niniejszy dokument został opracowany zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 r. oraz zaktualizowanymi w 2017 i 2020 r. na podstawie aktualnych dokumentów strategicznych. Przytoczone wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne Miasta Gliwice oraz zadania monitorowane.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Miejskiego w Gliwicach, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w Katowicach oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na

terenie miasta, w tym między innymi zarządów dróg, nadleśnictw, Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie”, WIOŚ, GIOŚ, RDOŚ, ODR i ARiMR, a także większych podmiotów gospodarczych;

- ocena realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice;
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze miasta; jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na 31 grudnia 2023 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych, wykorzystano stan na 31 grudnia 2022 r.;
- analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych;
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli; cele i kierunki działań wyspecyfikowano zgodnie z aktualnymi dokumentami wyższych szczebli (wymienione w rozdziale 2.), danymi WPF oraz innymi dokumentami planistycznymi udostępnionymi przez Urząd Miejski w Gliwicach i instytucje, od których pozyskano niezbędne dane i informacje;
- określenie realizacji Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania;
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji Programu co 2 lata, w trakcie opracowywania raportów z realizacji POS.

Nawiązując do struktury określonej w „Polityce ekologicznej państwa 2030” oraz w „Programie ochrony środowiska dla województwa śląskiego”, w tabeli poniżej wskazano kierunki interwencji użyte w „Polityce ekologicznej państwa 2030” oraz obszary interwencji zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla województwa śląskiego”.

Tabela 1. Relacja kierunków i obszarów interwencji określonych w POS dla woj. śląskiego oraz w „Polityce ekologicznej państwa 2030”

Kierunki interwencji – zgodnie z „Polityką ekologiczną państwa 2030”	Obszary interwencji – zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla województwa śląskiego”
Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Ochrona klimatu i jakości powietrza
Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Gospodarowanie wodami
Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb	Gleby
Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego jądrowego i ochrony radiologicznej	Zagrożenie poważnymi awariami
Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Zasoby przyrodnicze
Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	
Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Zarządzanie zasobami geologicznymi	Zasoby geologiczne
Edukacja ekologiczna Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska Adaptacja do zmian klimatu	Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
Brak w „Polityce ekologicznej państwa 2030”	Gospodarka wodno-ściekowa Pola elektromagnetyczne Zagrożenia hałasem

Źródło: „Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego”, „Polityka ekologiczna państwa 2030” – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

W związku z tym w niniejszym „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032” przyjęto podział na obszary interwencji zgodny z „Programem ochrony środowiska dla województwa śląskiego” oraz cele i kierunki interwencji, które są spójne z ww. Programem oraz z „Polityką ekologiczną państwa 2030” i zawierają następujące elementy:

- ochrona klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarka niskoemisyjna,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032”, były następujące ustawy w brzmieniu na dzień opracowanie dokumentacji:

- ustawa Prawo ochrony środowiska,
- ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- ustawa o ochronie przyrody,
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawa o lasach,
- ustawa Prawo wodne,
- ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawa o odpadach,
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie gminy, powiatu oraz na poziomie wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia Programu brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 2. Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032”
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (PEP2040)	<p>Poniżej wskazano cele w dokumencie strategicznym, uwzględnione przy opracowaniu niniejszego dokumentu:</p> <p>Cel szczegółowy 1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych.</p> <p>Cel szczegółowy 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej.</p>	<p>Celem polityki energetycznej Polski do 2040 r. jest bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, biorąc pod uwagę optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych. Cel główny doprecyzowuje osiem kierunków polityki podzielonych na obszary i dodatkowo uszczegółowionych przez dwanaście projektów strategicznych. Stanowią one rozszerzenie listy projektów strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju z obszaru „Energia”, tj.:</p> <p>Kierunek 1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych.</p>

	<p>Cel szczegółowy 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych.</p> <p>Cel szczegółowy 4. Rozwój rynków energii.</p> <p>Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej.</p>	<p>Kierunek 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej.</p> <p>Kierunek 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej oraz paliw ciekłych.</p> <p>Kierunek 4. Rozwój rynków energii.</p> <p>Kierunek 5. Wdrożenie energetyki jądrowej.</p> <p>Kierunek 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Kierunek 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji.</p> <p>Kierunek 8. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki.</p>
<p>Długookresowa strategia rozwoju kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności</p>	<p>Cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.</p> <p>Cel 8. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</p> <p>Cel 9. Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</p>	<p>7.1. Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne.</p> <p>7.2. Modernizacja sieci elektroenergetycznych.</p> <p>7.4. Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce.</p> <p>7.7. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki.</p> <p>7.8. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.</p> <p>8.1. Rewitalizacja obszarów problemowych.</p> <p>9.1. Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.</p>
<p>Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</p>	<p>Cel szczegółowy I. Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej na wiedzy, danych i doskonałości organizacyjnej.</p> <p>Cel szczegółowy II. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny. • Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych. • Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom samorządy. • Rozwój obszarów wiejskich.
<p>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</p>	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).</p>	<p>Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1).</p> <p>Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2).</p> <p>Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3).</p> <p>Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4).</p> <p>Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1).</p> <p>Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2).</p> <p>Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3).</p>

	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).</p>	<p>Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4).</p> <p>Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5).</p> <p>Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1).</p> <p>Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2).</p> <p>Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1).</p> <p>Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).</p>
Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 r.		<p>Kierunek interwencji 3. Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.</p> <p>Kierunek interwencji 5. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	<p>Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.</p>	<p>Kierunek interwencji II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska.</p> <p>Kierunek interwencji II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.</p>
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	<p>Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego.</p> <p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.</p>	<p>Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa.</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa.</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</p>
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.</p> <p>Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych.</p>	<p>Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska.</p> <p>Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych.</p> <p>Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.</p> <p>Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na regionalnych inteligentnych specjalizacjach.</p>
Strategia rozwoju miasta Gliwice do roku 2040	<p>Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice jest spójny z poniższymi celami zawartymi w „Strategii rozwoju miasta Gliwice do roku 2040”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • C3.1. Miasto dobrostanu środowiskowego. <ul style="list-style-type: none"> • CO3.1.1. Dobra jakość powietrza, dobry klimat akustyczny i minimalizacja uciążliwości wynikających ze zjawiska miejskiej wyspy ciepła. • CO3.1.2. Bezpieczeństwo miasta i odporność na skutki zdarzeń nadzwyczajnych i skrajnych zjawisk atmosferycznych. • C3.2. Miasto rozwiązań sprzyjających środowisku i przyrodzie. <ul style="list-style-type: none"> • CO3.2.1. Gospodarka odpadami cyrkularna, dobrze funkcjonująca w ramach systemu regionalnego. • CO3.2.2. System zaopatrzenia w energię integrujący różne źródła energii i rodzaje sieci dystrybucyjnych. 	
DOKUMENTY SEKTOROWE		
Aktualizacja krajowego programu ochrony powietrza do roku 2025 (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)	<p>Cel 1. Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego. 2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego.

	<p>niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, tam, gdzie są one przekraczane, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz krajowego celu redukcji narażenia.</p> <p>Cel 2. Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Ograniczenie poziomu zanieczyszczenia powietrza w miastach, polityka miejska. 4. Zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii. 5. Edukacja ekologiczna. 6. Źródła finansowania działań określonych w aKPOP. 7. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów.
<p>Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych</p>	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa sieci kanalizacyjnej. 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2. Dyrektywy 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych
<p>Krajowy plan gospodarki odpadami 2028</p>	<p>Zadaniem KPGO 2028 jest określenie działań niezbędnych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób, który zapewnia ochronę środowiska, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości i uwarunkowań ekonomicznych oraz poziomu technologicznego istniejącej infrastruktury.</p> <p>Główne cele wskazane w dokumencie to m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) szeroko pojęte ZPO, ze szczególnym uwzględnieniem ZPO żywności; 2) wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu; 3) dążenie do 55% w 2025 r. i 65% w 2035 r. poziomu recyklingu i przygotowanie do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych; 4) minimalizacja składowanych odpadów do poziomu 30% w 2025 r. i 10% w 2035 r.; 5) utrzymanie dotychczasowego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, tak aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.; 6) zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów; 7) osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych; 8) dokończenie likwidacji mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne; 9) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku; 10) zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz postępowania z odpadami. 	

	Przedstawione w KPGO 2028 cele i zadania dotyczą lat 2023–2028, zaś perspektywicznie obejmują okres do 2035 r.	
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)	<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.</p> <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.</p> <p>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.</p> <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.</p> <p>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</p> <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</p>	<p>Kierunek działań 1.1. Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.</p> <p>Kierunek działań 1.3. Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu.</p> <p>Kierunek działań 1.4. Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.</p> <p>Kierunek działań 2.1. Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami.</p> <p>Kierunek działań 2.2. Organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.</p> <p>Kierunek działań 3.2. Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.</p> <p>Kierunek działań 6.1. Zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu.</p> <p>Kierunek działań 6.2. Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
Aktualizacja programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego	Nadrzędnym celem programu ochrony powietrza jest ewaluacja działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego.	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie emisji z instalacji na paliwa stałe o mocy do 1 MW i poprawa efektywności energetycznej. Edukacja ekologiczna związana z ochroną powietrza. Kontrola przestrzegania zapisów tzw. uchwały antysmogowej dla województwa śląskiego oraz zakazu spalania odpadów. Ograniczenie emisji z sektora transportu.
Strategia rozwoju województwa śląskiego „Śląskie 2030+”	<p>Cel strategiczny A. Województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej.</p> <p>Cel strategiczny B. Województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca.</p> <p>Cel strategiczny C. Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni.</p> <p>Cel strategiczny D. Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym.</p>	<p>A.1. Konkurencyjna gospodarka.</p> <p>A.2. Innowacyjna gospodarka.</p> <p>A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość.</p> <p>B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych.</p> <p>B.2. Aktywny mieszkaniec.</p> <p>B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki.</p> <p>C.1. Wysoka jakość środowiska.</p> <p>C.2. Efektywna infrastruktura.</p> <p>C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu.</p> <p>D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny.</p>

		D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu. D.3. Nowoczesna administracja publiczna.
Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego	<p>Głównym celem Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska na terenie województwa śląskiego, ograniczenie negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu; • poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska; • utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych; • poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych; • zwiększenie odporności gospodarki wodnej województwa na zmiany klimatu; • prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej; • zrównoważona gospodarka zasobami geologicznymi; • racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi; • rozwój systemu zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a także wdrażanie i udoskonalanie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego głównie na ich selektywnym zbieraniu; • ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej; • ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. 	

Źródło: „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2015, oraz „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.” (PEP 2040), „Długookresowa strategia rozwoju kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”, „Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”, „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”, „Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 r.”, „Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”, „Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”, „Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030”, „Strategia rozwoju miasta Gliwice do roku 2040”, „Aktualizacja krajowego programu ochrony powietrza do roku 2025 (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)”, „Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych”, „Krajowy plan gospodarki odpadami 2028”, „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)”, „Aktualizacja programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego”, „Strategia rozwoju województwa śląskiego »Śląskie 2030+«”, „Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego”.

3. Ogólna charakterystyka miasta Gliwice

Miasto Gliwice ma status miasta na prawach powiatu. Jest położone w południowo-zachodniej Polsce, w zachodniej części województwa śląskiego, na Górnym Śląsku, w zachodniej części Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Zajmuje obszar o powierzchni 133,88 km².



Rysunek 1. Lokalizacja miasta na prawach powiatu Gliwice w województwie śląskim

Źródło: www.gminy.pl (dostęp 22 lipca 2024)

Miasto Gliwice graniczy:

- od południa z gminami Gierałtowice, Knurów i Pilchowice (powiat gliwicki),
- od zachodu z gminami Sośnicowice i Rudziniec (powiat gliwicki),
- od północy z gminą Pyskowice (powiat gliwicki) oraz z gminą Zbrosławice (powiat tarnogórski),
- od wschodu z miastem na prawach powiatu Zabrze.

Gliwice charakteryzują się niejednorodną strukturą przestrzenną. Jej element ośrodkowy stanowi stare miasto, które otacza struktura śródmieścia o szachownicowym układzie (kwartały o ulicach prostopadłych i równoległych do dwóch głównych arterii – ul. Zwycięstwa i ul. Dworcowej). W północnej części miasta, wyznaczonej przebiegiem linii kolejowej wschód–zachód, zlokalizowane są osiedla Szobiszowice i Zatorze z promienistą strukturą głównych osi komunikacyjnych wzdłuż ulic Toszeckiej, Tarnogórskiej i Chorzowskiej zbiegających się na placu Piastów. Południowa część miasta rozwinęła się wzdłuż trzech historycznych traktów pokrywających się obecnie z ulicami Nowy Świat–Daszyńskiego, Rybnicką, Bojkowską–Pszczynską. Struktura miasta odznacza się rozczłonkowaniem na dzielnice satelitarne, włączone do jej zasobów wraz z rozwojem przemysłu pod koniec XIX w. i w połowie XX w.

Miasto Gliwice podzielone jest na 21 dzielnic będących jednostkami pomocniczymi gminy.



Rysunek 2. Podział Gliwic na dzielnice

Źródło: <https://bip.gliwice.eu/rady-dzielnic> (dostęp 22 lipca 2024)

Geograficznie Gliwice leżą na Wyżynie Śląskiej, nad rzeką Kłodnicą. Statystycznie miasto plasuje się na 19. miejscu zarówno pod względem powierzchni (www.polskawliczbach.pl/Rankingi_Polskich_Miast), jak i liczby ludności w Polsce oraz na 4. miejscu pod względem liczby mieszkańców w województwie śląskim (dane Głównego Urzędu Statystycznego z 2022 r.).

Miasto Gliwice leży na terenie zlewni rzeki Odry. Jest odwadniane przez rzekę Kłodnicę oraz jej dopływy (Bytomkę, Ostropkę, Czerniawkę, potok Guido, potok Cienka, Kozłówkę). Istotne znaczenie dla układu wód powierzchniowych ma obecność Kanału Gliwickiego – obiektu hydrotechnicznego, którego zadaniem jest zapewnienie możliwości transportu wodnego między Górnym Śląskiem a rzeką Odrą. Ponadto Gliwice oraz Górnośląski Okręg Przemysłowy przez Kanał Gliwicki i dalej przez rzekę Odrę mają połączenie z zespołem portowym Szczecin–Świnoujście oraz z innymi europejskimi drogami wodnymi.

Teren miasta należy do obszarów o średniej koncentracji użytków rolnych, które stanowią ok. 40% jego powierzchni. Lesistość jest niewielka – na poziomie 11,1%.

Na terenie miasta występują formy ochrony przyrody: rezerwat przyrody Las Dąbrowa oraz 11 pomników przyrody.

Miasto ma dobrze rozwiniętą sieć dróg, przez co ułatwiony jest dostęp do ważniejszych sieci komunikacyjnych w regionie. Przez Gliwice przebiegają drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne.

W Gliwicach zlokalizowana jest sieć kolejowa. Przez teren miasta przebiega linia kolejowa nr 137 (relacji Katowice–Legnica, odcinek Zabrze–Gliwice) obsługiwana przez Koleje Śląskie. Ponadto przez Gliwice codziennie przejeżdżają składy pociągów należących do PKP Intercity S.A.

W odległości do 100 km od miasta znajdują się trzy porty lotnicze: Pyrzowice, Ostrawa i Kraków-Balice. Poza tym na terenie Gliwic, w dzielnicy Trynek znajduje się lotnisko GAPER Aeroklubu Gliwickiego przewidziane dla ruchu cargo, sportowego i biznesowego.

Miasto Gliwice jest członkiem następujących stowarzyszeń, związków i organizacji:

- Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia,
- Stowarzyszenie „Pro Silesia” Biznes – Nauka – Samorząd,
- Śląska Fundacja Wspierania Przedsiębiorczości,
- Śląski Związek Gmin i Powiatów,
- Związek Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego,
- Związek Miast Polskich.

W roku 2023 według danych GUS w Gliwicach zarejestrowano 1757 nowych podmiotów gospodarki narodowej, w tym 362 w obszarze przemysłu i budownictwa, 2 w obszarze rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa oraz 1393 w obszarach pozostałej działalności. 31 grudnia 2023 r. w mieście zarejestrowanych było 26 559 podmiotów gospodarczych, w tym 16 631 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Dzięki położeniu na skrzyżowaniu europejskich korytarzy transportowych oraz konsekwentnej proinwestycyjnej polityce władz miasta prężnie rozwinęła się gliwicka podstrefa Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Gliwice wyróżniają się nowoczesną infrastrukturą miejską, liczną i dobrze wykształconą kadrą techniczną, potencjałem edukacyjnym oraz dobrze rozwiniętym otoczeniem biznesowym.

Zgodnie z danymi GUS 31 grudnia 2023 r. miasto zamieszkiwało 169 915 osób, z czego 47,74% to mężczyźni, a 52,26% to kobiety. Współczynnik feminizacji wynosi 109. Średni wiek mieszkańców wynosi 44,5 roku i jest nieznacznie wyższy od średniego wieku mieszkańców województwa śląskiego (43,8 roku) i średniego wieku mieszkańców całej Polski (42,3 roku).

W 2023 r. zarejestrowano 1513 zameldowań oraz 1465 wymeldowań. Zmarło 1999 osób, a urodziło się 1211. Przyrost naturalny w 2023 r. wyniósł –788.

57,1% mieszkańców miasta jest w wieku produkcyjnym, 16,5% w wieku przedprodukcyjnym, a 26,4% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarka niskoemisyjna

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego „Programu ochrony środowiska w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza”.

Tabela 3. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028”			
Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych			
Lp.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Aktualizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwa gazowe dla miasta Gliwice”	Miasto Gliwice Uchwałą nr XXXIX/817/2022 z dnia 8 września 2022 r. uchwalono „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Gliwice z perspektywą do 2040 r.”.	1 aktualizacja
2.	Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego w Gliwicach	Miasto Gliwice W ramach realizacji zadania w 2022 r. zakończono drugi etap projektu Eko-Światło w Gliwicach – Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego – Etap II – 4 Rejony – Część 1 (Rejon 1) – koszt 676 000 zł, który objął montaż opraw z diodami LED na ponad 70 ulicach, a także m.in. w parkach Chopina i Szwajcaria, na skwerach Nacka i Doncaster. Natomiast w 2023 r.: <ul style="list-style-type: none"> wybudowano oświetlenie przy schodach pomiędzy ul. Poznańską a Sikorskiego – zainstalowano 2 oprawy oświetleniowe LED; wybudowano oświetlenie solarne wzdłuż traktu pieszego między ul. Krokusów a ul. Magnolii – zainstalowano 6 opraw oświetleniowych LED; zmodernizowano oświetlenie iluminacyjne Ratusza – zainstalowano 5 opraw LED. 	Modernizacja oświetlenia na ponad 30 ulicach
3.	Ograniczenie niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Miasto Gliwice W 2022 r. udzielono 703 dotacje celowe na wdrożenie systemów grzewczych mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska, w tym 659 dotacji osobom fizycznym oraz 44 – wspólnotom mieszkaniowym o łącznej wartości 6 893 000,00 zł. Ponadto udzielono 144 dotacji celowych na instalacje OZE o łącznej wartości 1 275 000,00 zł. W latach 2022–2023 realizowano następujące przedsięwzięcia: <ul style="list-style-type: none"> „Termomodernizacja budynku przy ul. Damrota 10B” – Przedszkole Niepubliczne „Niezapominajka” w Gliwicach, „Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 5 przy ul. Kozielskiej 39 – termomodernizacja i modernizacja budynku szkoły”; planowane zakończenie prac – 2025 r. 	Prace termomodernizacyjne na 2 budynkach użyteczności publicznej
4.	Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Udział miasta Gliwice w programie kompleksowej likwidacji	Miasto Gliwice Miasto Gliwice nie prowadzi programu PONE, jednakże z budżetu miasta przyznawane są dotacje na zmianę systemu ogrzewania i odnawialnych źródeł energii na podstawie uchwały nr XX/497/2016 Rady Miasta Gliwice z dnia 13 października 2016 r. (tekst jednolity z dnia 10 listopada 2022 r. – uchwała nr XLI/852/2022 Rady Miasta Gliwice ze	578 kotłów gazowych kondensacyjnych 5 kotłów na biomasę spełniających wymogi programu

	<p>niskiej emisji na terenie konurbacji śląsko-dąbrowskiej</p>	<p>zm.). Z danych Wydziału Środowiska wynika, że w okresie od 2020 r. do 30 czerwca 2024 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zlikwidowano 3508 nieekologicznych instalacji grzewczych, • złożono 2209 wniosków o dofinansowanie do zmiany systemu ogrzewania, • złożono 428 wniosków o dofinansowanie do odnawialnych źródeł energii. <p>Łączna suma dotacji w ww. okresie z budżetu miasta (ogrzewanie + OZE) wyniosła: 21 799 330,00 zł.</p> <p>Ponadto w latach 2022–2023 miasto realizowało projekt UE w ramach RPO WSL na lata 2014–2020, działanie 4.6: Czyste powietrze, poddziałanie: 4.6.1: Czyste powietrze – konkurs pn. „Czyste powietrze nad Gliwicami – wymiana indywidualnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych”, w ramach którego otrzymano środki m.in. na dotacje na wymianę nieekologicznych źródeł ciepła w wysokości: 1 786 340,82 zł, a całkowite dofinansowanie do wymiany ogrzewania (z wkładem własnym miasta) wyniosło: 2 101 577,42 zł.</p> <p>ZBM I TBS Sp. z o.o. i ZBM II TBS Sp. z o.o.</p> <p>W latach 2022–2023 wykonywano termomodernizacje w budynkach gminnych wielorodzinnych zarządzanych przez ZBM I TBS Sp. z o.o. i ZBM II TBS Sp. z o.o.</p> <p>W 2022 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonano prace termomodernizacyjne na 34 budynkach; wydatковано: 8 697 207,91 zł; • wykonano zmianę systemu ogrzewania na gazowe bądź PEC w 37 budynkach; wydatковано: 3 805 518,72 zł. <p>W 2023 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonano prace termomodernizacyjne na 7 budynkach; wydatковано: 1 015 268,89 zł; • wykonano zmianę systemu ogrzewania na gazowe bądź PEC w 14 budynkach; wydatковано: 880 290,63 zł; • w budynku przy ul. Sopotkiej 2 wykonano zmianę ogrzewania – zainstalowano 4 pompy ciepła po 16 kW każda oraz instalację fotowoltaiczną o mocy 14,625 kWp; wydatковано: 1 534 129,27 zł; • w budynku przy ul. Traugutta 3 wykonano zmianę ogrzewania – zainstalowano pompę ciepła o mocy 18 kW oraz instalację fotowoltaiczną o mocy 14,3 kWp; wydatковано: 202 274,03 zł. <p>WFOŚiGW w Katowicach</p> <p>W latach 2020–2023 w ramach realizacji programu Czyste Powietrze na terenie miasta Gliwice podpisano 1186 wniosków o dofinansowanie. W ich ramach zakupiono oraz zamontowano 995 szt. nowych źródeł ciepła, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 578 kotłów gazowych kondensacyjnych, • 5 kotłów na biomasę spełniających wymogi programu, • 59 kotłów na pellet drzewny, • 34 kotły na węgiel spełniające wymogi programu, • 10 systemów ogrzewania elektrycznego, • 3 podłączenia do sieci ciepłowniczej wraz z przyłączem, • 3 węzły cieplne spełniające wymogi programu, • 296 pomp ciepła. 	<p>59 kotłów na pellet drzewny</p> <p>34 kotły na węgiel spełniające wymogi programu</p> <p>10 systemów ogrzewania elektrycznego</p> <p>3 podłączenia do sieci ciepłowniczej wraz z przyłączem</p> <p>3 węzły cieplne spełniające wymogi programu</p> <p>296 pomp ciepła</p>
--	--	--	--

		<p>Ponadto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zakupiono i zamontowano 138 mikroinstalacji fotowoltaicznych, • zakupiono i wymieniono 171 drzwi zewnętrznych, • zakupiono i wymieniono stolarkę zewnętrzną (okna i drzwi balkonowe) w 190 nieruchomościach, • docieplono przegrody budowlane i wykonano prace towarzyszące w 279 nieruchomościach. 	
5.	Budowa wysokosprawnej kogeneracji przez PEC – Gliwice	<p>PEC – Gliwice Sp. z o.o.</p> <p>Aktualnie trwają prace przygotowawcze, w tym procedura przetargowa zadania inwestycyjnego w formule „zaprojektuj i wybuduj” pn. „Rozbudowa istniejącej ciepłowni o blok parowy z kotłem wielopaliwowym wytwarzającym ciepło i energię elektryczną w wysokosprawnej kogeneracji planowana do realizacji na terenie PEC – Gliwice Sp. z o.o. w Gliwicach przy ul. Królewskiej Tamy 135”.</p> <p>W 2023 r. wykonano projekt architektoniczno-budowlany do pozwolenia na budowę.</p>	–
6.	Rozbudowa i modernizacja sieci i infrastruktury ciepłowniczej przez PEC – Gliwice	<p>PEC – Gliwice Sp. z o.o.</p> <p>Realizując politykę pozyskiwania i podłączania nowych odbiorców oraz sukcesywnej likwidacji grupowych stacji wymienników ciepła, w roku obrotowym 2021/2022 wybudowano sieci c.o. i przyłącza c.o. o łącznej długości 7202,44 m w dzielnicach Gliwic: Sośnica – 1281,89 m; Łabędy i os. Kopernika – 638,92 m; Zatorze i Szobiszowice – 1278,99 m; Centrum i Śródmieście – 356,30 m; Trynek – 1817,08 m; pozostałe – 1829,26 m.</p> <p>Zakończono inwestycję pn. „Budowa III etapu instalacji odsiarczania spalin i I etapu instalacji odazotowania spalin dla kotłowni WR-25”. Wartość zadania inwestycyjnego wyniosła: 52 436 200,00 zł.</p>	–
7.	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W latach 2022–2023 zadanie realizowano poprzez szereg działań, głównie dla dzieci i młodzieży szkolnej, m.in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • udział w projekcie ESA, w ramach którego uczestniczono w konkursie „Mierzymy się ze smogiem” (uczniowie zostali laureatami, a szkoła otrzymała edukacyjny ekran wewnętrzny do monitorowania i prezentowania poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłami PM10 i PM2,5); • 14 listopada – Dzień Czystego Powietrza – okazja, aby przypomnieć uczniom o zagrożeniach, jakie niesie ze sobą skażenie atmosfery (pogadanki na temat zanieczyszczeń powietrza, ich skutków oraz wpływu na zdrowie człowieka, filmy o tematyce ekologicznej, „gry smogowe”, wykonanie prac plastycznych, hasła promujące dbałość o czyste powietrze); • udział w programie Edukacyjna Sieć Antysmogowa – program informacyjny na rzecz czystego powietrza realizowany przez Państwowy Instytut Badawczy NASK we współpracy z Polskim Alarmem Smogowym; • koordynacja projektu Edukacyjna Sieć Antysmogowa (szkolenia z zakresu ESA, prowadzenie zajęć zgodnie ze scenariuszami programu); 	–

		<ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie zanieczyszczenia powietrza na podstawie wskazań systemu ESA NASK-PIB w ramach Edukacyjnej Sieci Antysmogowej; • udział w Ogólnopolskiej Olimpiadzie Antysmogowej; • filmy, pokazy multimedialne dotyczące stanu powietrza i wody w Polsce, na Śląsku, w Gliwicach – klasy 4–8, cały rok; • doświadczenia, obserwacje dotyczące stanu powietrza i zanieczyszczeń, zajęcia w terenie – klasy 4–8, cały rok, • Konkurs ekologiczny „Stop Smog z Remondis” – pozyskano 10 oczyszczaczy powietrza, konkurs plastyczny w j. angielskim z okazji Dnia Ziemi, w którym uczestniczyło 28 uczniów, 18 nagrodzono. 	
8.	Utrzymanie systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	<p>GIOŚ</p> <p>Bieżące wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza ze stacji pomiarowej Inspekcji Ochrony Środowiska przy ul. Mewy w Gliwicach oraz prognoza jakości powietrza zamieszczane są na stronie internetowej miasta Gliwice wraz z podanymi linkami do systemu monitoringu jakości powietrza oraz komunikatami o aktualnej i prognozowanej jakości powietrza oraz zaleceniach.</p>	–
9.	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	<p>WIOŚ w Katowicach</p> <p>WIOŚ w Katowicach w latach 2020–2023 przeprowadził na terenie Gliwic łącznie 4 kontrole w 4 podmiotach. Kontrole te miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie: ochrony powietrza, gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony przed hałasem.</p> <p>W zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza skontrolowano 1 podmiot – EURO-POOL System Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Bojkowskiej 92. Nie wykazano naruszeń oraz nieprawidłowości</p>	1 kontrola w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza
10.	Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	<p>ZDM w Gliwicach</p> <p>W ramach realizacji zadania w 2022 r. wykonano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przebudowę płyty Rynku; koszt 1 226 000,00 zł; • rozbudowę ul. Kujawskiej od wiaduktu z A1 do mostu nad rzeką Kłodnicą; koszt 3 264 000,00 zł; • rozbudowę odcinka ul. Ziemięcickiej w Gliwicach wraz z rozbiórką i budową nowego wiaduktu nad terenem kolejowym; koszt 8 053 000,00 zł; • rozbudowę ul. Biegusa poprzez budowę jej przedłużenia; koszt 2 236 000,00 zł; • budowę drogi gminnej – połączenie ul. T. Chałubińskiego z ul. Tarnogórską (ul. A. Doby); koszt 5 053 000,00 zł; • zagospodarowanie terenu skweru nad tunelem DTŚ; inwestycja realizowana w latach 2021–2022; koszt 5 053 000,00 zł. <p>Łącznie w 2022 r. wykonano remont nawierzchni jezdni i chodników na 12 odcinkach dróg na długości 4,854 km. Wydatkowano 14 472 662,01 zł.</p> <p>Inwestycje realizowane w 2023 r. to:</p>	3 zabiegi remontowe na nawierzchni autostrady 11 odcinków dróg gminnych

		<ul style="list-style-type: none"> • przebudowa układu drogowego w rejonie ul. Piwnej i ks. H. Hlubka; koszt zadania 9 802 000 zł; • Zachodnia Brama Metropolii Silesia – Centrum Przesiadkowe w Gliwicach – roboty budowlane (po południowej stronie dworca PKP); koszt zadania 50 513 000,00 zł; • budowa ul. Jana Brzechwy w Gliwicach; koszt zadania 1 514 000,00 zł. <p>Łącznie w 2023 r. wykonano remont nawierzchni jezdni i chodników, budowę chodnika i przejścia dla pieszych na 21 odcinkach dróg na długości 2,5 km. Wydatkowano 15 145 892,36 zł.</p> <p>W 2024 r. został wybudowany odcinek obwodnicy zachodniej na odcinku od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego. Kwota realizacji to 55 395 570,31 zł. Zadanie było realizowane z budżetu Miasta Gliwice oraz w formie dotacji celowej w ramach Funduszu Odporności w wysokości 7 000 000,00 zł z Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.</p> <p>W latach 2022–2023 nie przeprowadzano remontów obwodnic, ponieważ są to drogi nowo wybudowane i obecnie ewentualne usterki na ww. drogach są naprawiane w ramach gwarancji przez wykonawcę robót.</p> <p>Na terenie miasta Gliwice nie ma zlokalizowanych dróg z nawierzchniami cichymi.</p> <p>10 września uroczyście otwarto Nowe Centrum Gliwic. Koszt rozbudowy układu drogowego po południowej stronie dworca PKP, sfinansowanej z budżetu Miasta Gliwice przy wsparciu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii w ramach Funduszu Odporności (blisko 5,4 mln zł) i zrealizowanej w latach 2021–2023 przez Eurovia Polska SA, sięgnął niemal 50 mln zł brutto.</p> <p>GDDKiA Oddział w Katowicach</p> <p>W latach 2022–2023 na terenie miasta Gliwice GDDKiA Oddział w Katowicach wykonała:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zabiegi remontowe nawierzchni o pow. 3588 m² na autostradzie A4; koszt: 407 000,00 zł; • naprawę dylatacji na obiekcie mostowym nad przejazdem technicznym w km 317+900; koszt: 279 500,00 zł; • zabiegi remontowe nawierzchni autostrady A4 w km 304+240 do km 307+695; koszt: 9 668 500,00 zł; • zabiegi remontowe nawierzchni autostrady A1 o powierzchni 2787 m²; koszt: 250 000,00 zł; • remont obiektu mostowego WA 458 na autostradzie A1; koszt: 211 000,00 zł. 	
11.	Rozbudowa sieci tras rowerowych	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Aktualna długość tras rowerowych (w tym dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów oraz szlaków rowerowych) na terenie miasta to 127,85 km, w tym ok. 59,98 km dróg dla rowerów oraz dróg dla pieszych i rowerów.</p> <p>W latach 2022–2023 wybudowano łącznie ok. 3,7 km tras rowerowych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ul. Kujawska – ok. 500 m na odcinku od rejonu autostrady A1 do zjazdu przy ogrodach działkowych (ZDM); • ul. Doby – 570 m (ZDM); • ul. Biegusa – na odcinku od ul. Pelikana w kierunku ul. Mazowieckiego – 190 m (ZDM); 	3,7 km tras rowerowych wybudowanych w latach 2022–2023

		<ul style="list-style-type: none"> • teren Centrum Przesiadkowego (pomiędzy ul. Tarnogórską a ul. Warszawską/Toszecką – 1150 m (IR); • ul. Jagiellońska, ul. Hlubka, ul. Piwna – 420 m (ZDM), • ul. Bohaterów Getta Warszawskiego, plac przed dworcem PKP, plac Piastów, ul. Jagiellońska – 334 m (ZDM); • ul. Zwycięstwa – 108 m (ZDM); • skwer Europejski, ul. Berbeckiego – 430 m (ZDM). <p>W latach 2022–2023 infrastruktura rowerowa budowana była na zlecenie Wydziału Inwestycji i Remontów oraz ZDM.</p> <p>Budowa trasy rowerowej na terenie Centrum Przesiadkowego to koszt 655 716,95 zł.</p>	
12.	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych środków transportu na transport zbiorowy	<p>Urząd Metropolitalny Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii</p> <p>W latach 2022–2023 GZM w ramach realizacji projektu „Jedziemy pod prąd – zakup autobusów elektrycznych i budowa infrastruktury ładowania na obszarze Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii” zakupiła 32 autobusy elektryczne wraz z infrastrukturą ładowania.</p> <p>Dodatkowo wybudowano i uruchomiono 9 pantografowych stacji ładowania, w tym 4 zlokalizowano w Gliwicach, przy ul.: Jesiennej, Mechaników, Szafrówkiej, Toruńskiej.</p> <p>Łączne nakłady finansowe wyniosły 108 702 935,00 zł.</p> <p>Działania wykonane w zakresie zadania pn. „System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej II (SDP)” to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w 2022 r. zakończyło się wdrożenie projektu SDIP II; • w 2023 r. prowadzono działania związane z utrzymaniem projektu, jego integracją z wdrażanym przez GZM nowym systemem „Transport GZM” oraz prace związane z integracją z systemem centralnym SDIP II kolejnych tablic zakupionych przez jednostki samorządowe. <p>ZTM w Katowicach</p> <p>Według stanu na 24 września 2024 r. liczba nowych autobusów zakupionych w latach 2022–2024 przez operatorów kształtuje się następująco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PKM Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach – 25 autobusów z napędem ON, 18 autobusów elektrycznych, 17 autobusów hybrydowych; • PKM Sp. z o.o. w Tychach – 10 autobusów z napędem ON; • Krzysztof Pawelec Usługi Transportowe – 83 autobusy z napędem ON; • pozostali przewoźnicy, tj.: PKM Sp. z o.o. w Świerklańcu, Kłosok Sp. z o.o., Sp. K. Benedykt Nowak Nowak Transport, Tadeusz Rzemek Firma Usługowo-Handlowa – 35 autobusów z napędem ON, 8 autobusów elektrycznych. <p>Łącznie w latach 2022–2023 wszyscy przewoźnicy wprowadzili 40 autobusów z napędem ON, 12 autobusów z napędem elektrycznym oraz 15 autobusów hybrydowych.</p> <p>Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. Gliwice</p>	40 autobusów z napędem ON 18 autobusów elektrycznych 17 autobusów hybrydowych

		<p>W latach 2021–2022 Spółka realizowała projekt pn. „Zakup autobusów elektrycznych wraz z niezbędną infrastrukturą do ładowania”, tj. inwestycję polegającą na:</p> <ul style="list-style-type: none"> zakupie 10 autobusów elektrycznych, w tym: 3 autobusów przegubowych o długości nadwozia ok. 18 m, z bateryjnym napędem elektrycznym oraz 7 autobusów jednoczłonowych o długości nadwozia ok. 12 m, z bateryjnym napędem elektrycznym; przygotowaniu parkingu i budowie 10 stanowisk powolnego ładowania autobusów (każde o mocy 40 kW) na terenie zajezdni; budowie 3 stanowisk szybkiego ładowania autobusów (składającego się z ładowarek o mocy 200 kW oraz wysięgników z urządzeniem pantografowym): jedno na terenie zajezdni oraz dwa na przystankach krańcowych linii A4 i 676; dostawie urządzenia warsztatowego – pomostu do wykonywania czynności serwisowych w autobusach elektrycznych; dostawie 1 ładowarki mobilnej (serwisowej) o mocy 40 kW do ładowania powolnego do obsługi autobusów na terenie hali warsztatowej zajezdni. <p>Tabor nabyty w ramach projektu wykorzystywany jest na dwóch liniach komunikacji miejskiej przebiegających w Gliwicach:</p> <ul style="list-style-type: none"> linii A4 – obsługiwanej przez 5 autobusów BN i 3 autobusy CN; linii 676 – obsługiwanej przez 2 autobusy BN. <p>Realizacja rzeczowa projektu została zakończona 25 lutego 2022 r. Całkowita wartość projektu wyniosła 40 174 214,70 zł.</p> <p>28 września 2022 r. Spółka złożyła wniosek o dofinansowanie dla projektu pn. „Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego w Gliwicach poprzez zakup 17 autobusów hybrydowych”, w ramach POiŚ 2014–2020, osi priorytetowej XI REACT-EU, działania 11.4. Transport miejski. Inwestycja polegała na zakupie 17 autobusów hybrydowych, przegubowych, o długości nadwozia 18 m. W grudniu 2023 r. nastąpiła dostawa przedmiotowych autobusów. Całkowita wartość projektu wyniosła 39 257 400,00 zł.</p> <p>W grudniu 2023 r. w ramach projektu pn. „Jedziemy na prąd – zakup autobusów elektrycznych i budowa infrastruktury ładowania na obszarze Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii” Spółka pozyskała:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 autobus przegubowy o długości nadwozia ok. 18 m, z bateryjnym napędem elektrycznym; 7 autobusów jednoczłonowych o długości nadwozia ok. 12 m, z bateryjnym napędem elektrycznym; 4 podwójne ładowarki, każda o mocy min. 2×40 kW i każda posiadająca dwa niezależne wyjścia do ładowania DC, zbudowane w sposób, który umożliwia ładowanie zwiększoną mocą min. 80 kW w przypadku podłączenia jednego autobusu na terenie zajezdni; 4 ładowarki pantografowe o mocy min. 200 kW każda zlokalizowane na przystankach komunikacyjnych w Gliwicach (przy ulicach: Toruńskiej, Mechaników, Szafirowej i Jesiennej). <p>Program był realizowany w okresie od 4 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2023 r. Jego beneficjentem jest Górnośląsko-</p>	
--	--	--	--

		<p>Zagłębiowska Metropolia w Katowicach. Wartość projektu wyniosła 108 480 621,50 zł.</p> <p>29 maja 2024 r. Spółka złożyła wniosek o dofinansowanie w konkursie dla projektu pn. „Zakup autobusów zeroemisyjnych na potrzeby transportu publicznego”. Przedmiotowy wniosek aplikowano w ramach programu FESL 2021–2027, oś priorytetowa III. Fundusze Europejskie dla zrównoważonej mobilności, działanie 03.01: Zakup taboru autobusowego/trolejbusowego – ZIT (Subregion Centralny) – nabór wniosków nr FESL nr FESL.03.01-IŻ.01-090/24.</p> <p>W ramach projektu Spółka zgłosiła chęć pozyskania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 autobusów przegubowych o długości nadwozia ok. 18 m, z bateryjnym napędem elektrycznym – autobusy będą obsługiwały linię M100 relacji Centrum Przesiadkowe Gliwice – Centrum Przesiadkowe Sońnicowice; • 2 ładowarki pantografowe o mocy min. 200 kW każda; lokalizacje: Centrum Przesiadkowe w Gliwicach i Centrum Przesiadkowe w Sońnicowicach; • 7 punktów zasilania energią elektryczną plug-in o mocy min. 40 kW każdy; • mobilnej ładowarki plug-in o mocy min. 40 kW. <p>Planowany termin zakończenia realizacji rzeczowej projektu to 31 grudnia 2025 r.</p> <p>W ramach projektu unijnego pn. „Zielony Transport Publiczny GZM” Spółka pozyska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7 autobusów przegubowych o długości nadwozia ok. 18 m, z bateryjnym napędem elektrycznym – autobusy będą obsługiwały linie 197 i 699; • 4 podwójne ładowarki, każda o mocy min. 2×40 kW, które będą zlokalizowane na terenie zajezdni – ul. Chorzowska 150, Gliwice. <p>Planowany termin zakończenia realizacji rzeczowej projektu to czerwiec 2026 r.</p>	
--	--	---	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o działaniach wykonanych na terenie miasta Gliwice

Od 1 lipca 2021 r. istnieje system informacji o źródłach ogrzewania budynków w Polsce (Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków – CEEB). Złożenie deklaracji w terminie do 30 czerwca 2022 r. było obowiązkowe. Miało na celu zebranie wszystkich danych dotyczących źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych. Według danych na koniec 2023 r. na terenie miasta zlokalizowane są jeszcze 2943 kotły klasy 3 i niższej. Są to kotły przewidziane do wymiany w pierwszej kolejności.

8 grudnia 2022 r. oficjalnie powołany został do życia Klaster Energii w Gliwicach. Jego działalność zainaugurowało porozumienie między Miastem Gliwice a sześcioma komunalnymi spółkami zainteresowanymi produkcją i konsumpcją energii: Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej – Gliwice, Przedsiębiorstwem Komunikacji Miejskiej, Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji, Przedsiębiorstwem Zagospodarowania Odpadów, Śląską Siecią Metropolitalną i Śląskim Centrum Logistyki. Członkiem-założycielem o statusie lidera została również Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna (KSSE), natomiast koordynatorem jest Smart EPC Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Portowej 28.

Aktualnie ta nowa sieć współpracy obejmuje Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną, Miasto Gliwice i większość spółek z jego udziałem, przyszłościowo natomiast skupi też prywatne firmy z Gliwic i powiatu gliwickiego. Celem działań klastra jest lokalna produkcja, dystrybucja i konsumpcja taniej energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Zgodnie z danymi zawartymi w „Koncepcji rozwoju Klastra Energii w Gliwicach” [wg wytycznych Ministerstwa Rozwoju i Technologii na potrzeby programu B2.2.2. Instalacje OZE realizowane przez

społeczności energetyczne w ramach KPO (wsparcie inwestycyjne)] na terenie miasta znajdują się aktualnie następujące źródła OZE:

- Miasto Gliwice jest właścicielem 17 instalacji fotowoltaicznych, które jednocześnie włączone są w struktury klastra energii. Ich łączna moc to 576 kWe, a prognozowana produkcja energii elektrycznej to 403,40 MWh/rok.
- PWiK Sp. z o.o. jest właścicielem 3 instalacji OZE, z czego 2 to stabilne źródła energii (biogazownie) o mocy 575 kWe, a 1 to instalacja fotowoltaiczna o mocy 50 kWp.
- PZO Sp. z o.o. w ramach klastra energii zarządza 2 instalacjami: bioelektrownią oraz instalacją fotowoltaiczną. Moc stabilnego źródła energii to 365 kWe i pozostałe o mocy 90 kWp.
- ŚSM Sp. z o.o. zarządza 1 instalacją fotowoltaiczną o mocy 350 kWp, której właścicielem jest Miasto Gliwice.
- Energopomiar Sp. z o.o. jest właścicielem 1 instalacji fotowoltaicznej, której moc wynosi 50 kW.
- PKM Sp. z o.o. zarządza w ramach klastra 2 instalacjami fotowoltaicznymi o mocy łącznej 30 kWp.

Łączna moc instalacji OZE działających na obszarze klastra to 2,14 MW, z czego stabilne źródła energii to 3 biogazownie o łącznej mocy 940 kWe oraz źródła niestabilne o łącznej mocy 1196 kWp (23 instalacje fotowoltaiczne). Instalacje te oddają do sieci energetycznej rocznie ok. 3,3 MWh, z czego ze stabilnych źródeł pochodzi 68%. Na terenie KE Gliwice funkcjonują więc następujące instalacje OZE:

- biogazownie jako stabilne źródła energii o łącznej mocy 940 kWe i wytwarzające energię elektryczną 2,23 MWh rocznie;
- instalacje fotowoltaiczne jako niestabilne źródła energii o łącznej mocy 1196 kWp i wytwarzające energię elektryczną w ilości 1,04 MWh rocznie.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta. Część wskaźników została zaczerpnięta z dotychczasowego Programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice, a część z „Polityki ekologicznej państwa 2030” – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Tabela 4. Wskaźniki monitorowania realizacji działań z POŚ w zakresie ochrony powietrza

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2023
1.	Stężenie średnioroczne NO ₂ [µg/m ³]	54 µg/m ³ w 2019 r. Katowice, ul. Plebiscytowa/A4, poziom dopuszczalny 40 µg/m ³	49 µg/m ³ Katowice, ul. Plebiscytowa/A4, poziom dopuszczalny 40 µg/m ³
2.	Stężenie średnioroczne SO ₂ [µg/m ³]	6,2 µg/m ³ Gliwice, ul. Mewy 34, poziom dopuszczalny 40 µg/m ³	5,8 µg/m ³ Gliwice, ul. Mewy 34, poziom dopuszczalny 40 µg/m ³
3.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	27,5 µg/m ³ Gliwice, ul. Mewy 34, poziom dopuszczalny 40 µg/m ³	22,1 µg/m ³ Gliwice, ul. Mewy 34, poziom dopuszczalny 40 µg/m ³
4.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy, w której leży miasto	Klasa C: PM10, benzo(a)piren w pyłe PM10, PM2,5	Klasa C dotyczy: NO ₂ (dla stacji komunikacyjnej przy A4), benzo(a)piren w pyłe PM10

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Miasta Gliwice, GIOŚ oraz GUS

W 2023 r. na stacji w Gliwicach nie wykonywano pomiarów dwutlenku azotu (NO_2), co nie pozwala na porównanie wyników z danymi z 2019 r. Emisja dwutlenku azotu została porównana na stacji w Katowicach przy ul. Plebiscytowej przy A4 (emisja komunikacyjna). W 2019 r. na stacji w Katowicach pomiar średnioroczny wskazywał na stężenie $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast w 2023 r. stężenie średnioroczne wyniosło $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

4.1.1. Opis stanu obecnego

4.1.1.1. Jakość powietrza na obszarze Gliwic

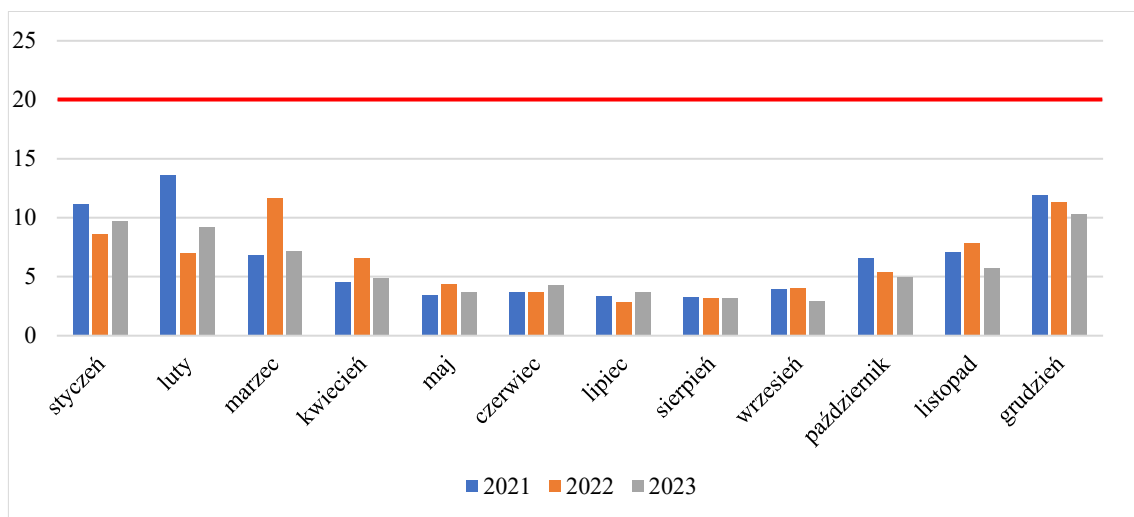
Ocenę jakości powietrza na terenie Gliwic przeprowadzono na podstawie danych pochodzących z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, tj.: rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2023.

Ocena przeprowadzana jest w pięciu wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego:

- strefa śląska,
- aglomeracja górnośląska (obejmująca Gliwice),
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.

Na terenie aglomeracji górnośląskiej oceny prowadzone są na podstawie danych ze stacji pomiarowej znajdującej się na terenie miasta Gliwice przy ul. Mewy, na której wykonywane są automatyczne pomiary pyłu zawieszonego PM_{10} , dwutlenku siarki (SO_2) i benzenu (C_6H_6) oraz manualnie pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$.

Poniżej przedstawiono analizę wyników pomiarów jakości powietrza na stacji w Gliwicach uwzględnianych przy ocenie rocznej jakości powietrza dla województwa śląskiego w latach 2021–2023.



Rysunek 3. Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Gliwicach przy ul. Mewy 34 w latach 2021–2023 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: pomiar automatyczny – monitoring powietrza za lata 2021–2023

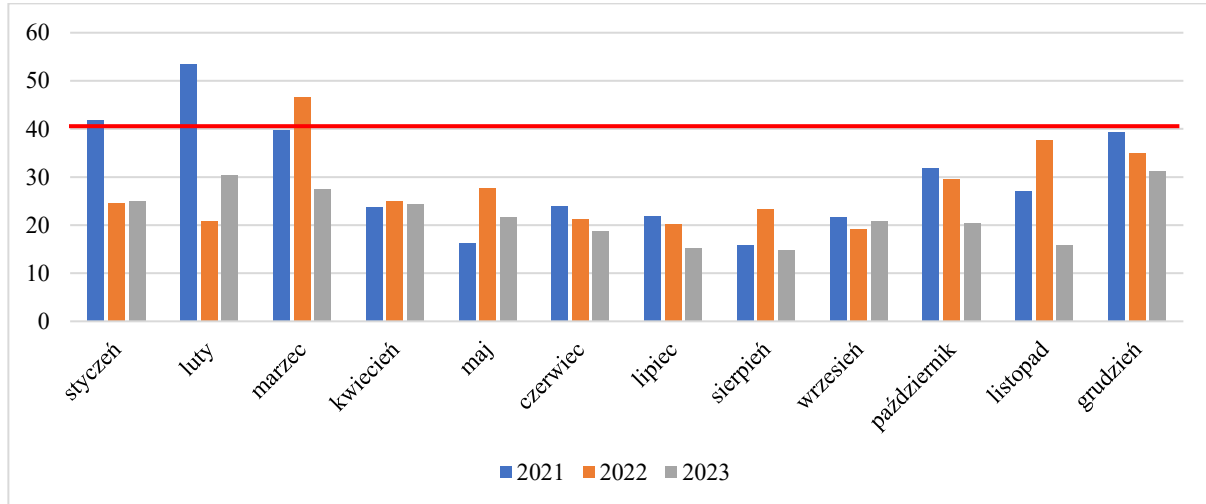
Legenda:

czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Maksymalne miesięczne stężenie dwutlenku siarki odnotowano w lutym 2021 r. i wynosiło ono $13,62 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Natomiast średnia wartość roczna wyniosła $6,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2021 r., $6,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2022 r. oraz $5,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2023 r., a zatem zdecydowanie poniżej poziomu dopuszczalnego ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Wartości średnioroczne wskazują na polepszenie się jakości powietrza w 2023 r. ze względu na stężenia dwutlenku siarki.

Z powodu braku danych dotyczących stężenia dwutlenku azotu na terenie miasta nie jest możliwe określenie maksymalnego średniego stężenia tego zanieczyszczenia. Emisja dwutlenku węgla jest

powodowana głównie przez spalanie paliw w pojazdach. Dlatego dla porównania emisji w ostatnich latach wykorzystano dane ze stacji w Katowicach przy autostradzie A4. Średnioroczna wartość stężenia dwutlenku azotu wyniosła $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2021 r., $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2022 r. oraz $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2023 r., a zatem powyżej poziomu dopuszczalnego ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Wartości średnioroczne wskazują brak poprawy jakości powietrza w 2023 r. ze względu na stężenie dwutlenku azotu.



Rysunek 4. Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Gliwicach przy ul. Mewy 34 w latach 2021–2023 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: pomiar automatyczny – monitoring powietrza za lata 2021–2023

Legenda:

czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Maksymalne miesięczne stężenie pyłu PM10 odnotowano w lutym 2021 – wynosiło ono $53,47 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnia wartość roczna wyniosła: $29,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2021 r., $27,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2022 r. oraz $22,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2023 r., a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego, tj. $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartości średnioroczne wskazują na poprawę jakości powietrza w 2023 r. ze względu na stężenie pyłu PM10.

Według oceny rocznej jakości powietrza na terenie województwa śląskiego prowadzonej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach wykonanej na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakość powietrza w większości parametrów w mieście nie odbiegała od poziomu odpowiadającego obowiązującym normom.

W aglomeracji górnośląskiej utrzymuje się obszar przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu związany z oddziaływaniem transportu drogowego, obejmujący przebiegającą przez miasto Katowice autostradę A4. W pozostałych strefach przekroczenia dwutlenku azotu nie występują.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

W wyniku oceny jakości powietrza za 2023 r. określono strefy dla województwa śląskiego, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych – w porównaniu do 2022 r. w 2023 r. klasa stref w województwie śląskim zmieniła się w strefie aglomeracja górnośląska z klasy C na A, w przypadku pyłu zawieszonego PM10 oraz we wszystkich strefach dla pyłu zawieszonego PM2,5 z klasy C1 na A1. W przypadku poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia ludzi strefy uzyskały ponownie klasę D2. Klasę C w 2023 r. utrzymuje jedynie dwutlenek azotu (NO_2) i B(a)P w pyłach zawieszonych PM10. W ocenie rocznej dokonanej pod kątem ochrony roślin w aglomeracji górnośląskiej stwierdzono brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, tlenków

azotu oraz poziomu docelowego dla ozonu. W przypadku poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin strefa śląska uzyskała ponownie klasę D2.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) również były dotrzymane. W przypadku stref, dla których POP został określony, a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu po upływie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza, uwzględniając działania ochronne dla wrażliwych grup ludności.

Nadal największym problemem w województwie śląskim w zakresie jakości powietrza są występujące w okresie sezonu grzewczego wysokie stężenia pyłu zawieszonego i przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Główną przyczyną występowania przekroczeń wartości dobowej oraz poziomu informowania i alarmowania dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i zawartego w pyłe benzo(a)pirenu w województwie śląskim jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (komunalno-bytowa), tzw. niska emisja. Problem ten występuje więc przede wszystkim w sezonie grzewczym trwającym od stycznia do marca i od października do grudnia.

Znacznie mniejszy wpływ na przekroczenie norm w zakresie pyłu zawieszonego i zawartego w pyłe benzo(a)pirenu ma emisja przemysłowa oraz liniowa (komunikacyjna).

Oddziaływanie naturalnych źródeł emisji, niezwiązanych z działalnością człowieka, jest przyczyną przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu we wszystkich strefach wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi oraz w strefie śląskiej dla kryterium ochrony roślin¹.

Autorzy opracowania przeanalizowali uchwalone na przestrzeni ostatnich lat programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą lub utrzymaniem jakości powietrza na obszarach wykonywanych pomiarów.

Uchwałą nr VI/62/8/2023 z dnia 20 listopada 2023 r. Sejmik Województwa Śląskiego przyjął aktualizację „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego” przyjętego uchwałą nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. Celem programu jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz dwutlenku azotu (tylko w strefie aglomeracja górnośląska), a także poziomu docelowego benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza.

Opracowany program ochrony powietrza składa się z:

- części opisowej, która uwzględnia charakterystykę stref objętych programem, analizę stanu jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, ozonu i dwutlenku azotu, działania naprawcze wraz z możliwymi źródłami ich finansowania oraz plan działań krótkoterminowych;
- części wskazującej obowiązki i ograniczenia związane z realizacją programu oraz PDK, która określa również sposób monitorowania postępu realizacji POP;
- uzasadnienia zakresu zagadnień określonych i ocenionych przez Zarząd Województwa Śląskiego, w którym zawarte są informacje dotyczące uwarunkowań wynikających z planów zagospodarowania przestrzennego, bilans emisji do powietrza zanieczyszczeń objętych programem, analiza ekonomiczna możliwych do zastosowania działań i prognoza stanu jakości powietrza po zrealizowaniu działań naprawczych;
- załączników, w których opisano przebieg konsultacji społecznych i opiniowania projektu dokumentu oraz zamieszczono mapy.

Do analiz, które były niezbędne, w programie ochrony powietrza wykorzystano dane dla roku 2022, który jest rokiem bazowym. Natomiast realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2026. Wszystkie planowane zadania zostały przeanalizowane i wybrane tak, by za zaangażowane środki finansowe zapewnić uzyskanie jak największego efektu poprawy jakości powietrza.

Zgodnie z ww. programem całkowita emisja pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz B(a)P wymagana do zredukowania w latach 2022–2026 na terenie miasta wynosi:

¹ Departament Monitoringu Środowiska RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

- pył PM10 – 252 Mg/rok,
- pył PM2,5 – 224 Mg/rok,
- B(a)P – 0,132 Mg/rok.

Efekt rzeczowy dla realizacji działania naprawczego PL2402ZSO w latach 2024–2026 wynosi:

- wymagana liczba kotłów do wymiany – 15 893 szt.,
- wymagana powierzchnia lokali – 1 001 259 m²,
- szacunkowe koszty – 270 181 000,00 zł².

Obowiązki Prezydenta Miasta Gliwice w ramach realizacji programu ochrony powietrza:

- przedkładanie marszałkowi województwa sprawozdań z realizacji działań ujętych w programie,
- prowadzenie działań ograniczających emisję z obiektów użyteczności publicznej i mieszkalnych poprzez termomodernizację czy wymianę źródeł ciepła,
- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza.

Zgodnie z danymi ze sprawozdania z realizacji zadań wyznaczonych dla miasta Gliwice w „Programie ochrony powietrza dla województwa śląskiego” przyjętym uchwałą nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w mieście w latach 2020–2023 realizowano 3 działania naprawcze:

- ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych – w ramach zadania wydatkowano 166 631 684 zł oraz:
 - zlikwidowano 6863 kotły węglowe,
 - zlikwidowano nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe w budynkach jednorodzinnych i wielorodzinnych o łącznej powierzchni 415 960 m²,
 - osiągnięto następujące efekty ekologiczne: PM10 – 208 Mg/rok, PM2,5 – 205 Mg/rok, B(a)P – 119 kg/rok;
- prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza – w ramach zadania wydatkowano 516 743 zł oraz:
 - przeprowadzono 1029 kampanii oraz 8 konferencji,
 - przeprowadzono 1145 akcji szkolnych w 56 placówkach oświatowych objętych edukacją ekologiczną,
 - objęto działaniami informacyjnymi i edukacyjnymi 14 408 osób,
 - przygotowano 8294 komplety materiałów edukacyjnych;
- prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów – w ramach zadania przeprowadzono:
 - 2346 kontroli w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach do tego nieprzeznaczonych,
 - 2346 kontroli w zakresie przestrzegania wymagań określonych w tzw. uchwale antysmogowej,
 - 2655 kontroli w zakresie zakazu spalania na powierzchni ziemi pozostałości roślinnych z ogrodów.

„Śląskie. Przywracamy błękit” (LIFE20 IPE/PL/000007 – LIFE-IP AQP-SILESIA-SKY) to największy w Europie projekt ochrony powietrza, obejmujący swoim zasięgiem całe województwo śląskie. Projekt współfinansowany jest z Programu LIFE Unii Europejskiej – programu działań na rzecz środowiska i klimatu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Główny cel projektu jest zbieżny z nadrzędnym celem programu ochrony powietrza, czyli opracowaniem i wdrożeniem działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co

² Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego”, 2023 r.

w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego.

Bierze w nim udział 83 współbeneficjentów, tj. 74 gminy i 4 związki subregionalne województwa śląskiego, Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu oraz 5 partnerów merytorycznych (Instytut Technologii Paliw i Energii, Politechnika Śląska, Śląski Ogród Botaniczny, Związek Stowarzyszeń oraz Europejskie Ugrupowanie Współpracy Terytorialnej TRITIA). Całkowita wartość projektu to: 16 515 020 euro (ok. 76 mln zł), w tym:

- środki LIFE (60%): 9 908 979 euro (ok. 45,6 mln zł);
- środki NFOŚiGW (35%): 5 780 243 euro (tj. 25 883 350 zł);
- łączny wkład własny wszystkich partnerów (5%): 825 798 euro (ok. 3,8 mln zł);
- z czego wkład własny Województwa Śląskiego: 412 121 euro (ok. 1,9 mln zł).

Realizację projektu zaplanowano na okres od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2027 r.

W latach 2020–2023 Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził na terenie Gliwic 1 kontrolę w zakresie ochrony powietrza. Nie stwierdzono naruszenia przestrzegania wymaganych przepisów³.

4.1.1.1. Emisja z emitorów liniowych

W Gliwicach funkcjonuje system dróg publicznych kategorii krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej oraz sieć dróg wewnętrznych. Długość dróg publicznych zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta Gliwice to 439 km, w tym:

- drogi krajowe o łącznej długości 29,4442 km, w tym:
 - autostrada A1c o długości 2,723 km, stan techniczny: w 100% prawidłowy,
 - autostrada A1b o długości 5,936 km, jezdnia prawa – stan techniczny: w 83,2% prawidłowy, w 16,8% stan ostrzegawczy; jezdnia lewa – stan techniczny w 100% prawidłowy,
 - autostrada A1a o długości 4,298 km, jezdnia prawa – długość 4,298 km, stan techniczny: w 23,3% prawidłowy, w 23,3% stan ostrzegawczy, w 53,4% stan krytyczny; jezdnia lewa – długość 4,298 km, stan techniczny: w 23,3% prawidłowy, w 53,4% stan ostrzegawczy, 23,3% stan krytyczny,
 - autostrada A4 o długości 11,969 km, jezdnia prawa – stan techniczny: w 29,4% prawidłowy, w 70,6% stan ostrzegawczy; jezdnia lewa – stan techniczny w 36,5% prawidłowy, w 63,5% stan ostrzegawczy,
 - DTŚ (DW 902) o długości 1,489 km (w obrębie węzła Gliwice-Sośnica),
 - droga krajowa nr 44 o długości 1,9912 km (w obrębie węzła Gliwice-Sośnica),
 - droga krajowa nr 88 o długości 1,038 km (w obrębie węzła Gliwice-Wschód)⁴;
- wojewódzkie – o łącznej długości ok. 22 km;
- drogi powiatowe – o łącznej długości ok. 129 km;
- drogi gminne – o łącznej długości ok. 235 km.

Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach wykonuje obowiązki zarządcy drogi na wszystkich drogach publicznych z wyjątkiem autostrad i dróg ekspresowych w granicach administracyjnych miasta Gliwice. Na drogach krajowych i wojewódzkich regularnie co 5 lat (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza generalny pomiar ruchu (GPR), którego celem jest zilustrowanie aktualnego poziomu natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci dróg oraz wskazanie prognozy ruchu w perspektywie kolejnych 5, 10 oraz 15 lat.

W latach 2020–2021 na sieciach dróg krajowych oraz wojewódzkich został przeprowadzony GPR, który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Podstawę prawną przeprowadzenia

³ Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska – pismo nr WP.7016.153.2024.TKN z 10 czerwca 2024 r.

⁴ GDDKiA Oddział w Katowicach – pismo nr O/KA.I-2.531.40.2024.TJ z 2 lipca 2024 r.

pomiaru stanowiło zarządzenie nr 12 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 28 marca 2019 r.

Pomiary na drogach mających swoją kontynuację w Gliwicach przeprowadzono na odcinkach bezpośrednio przylegających do granic miasta (poza miastem). Na potrzeby opracowania użyto dwóch pomiarów, które uznaje się za miarodajne:

- z odcinka autostrady A1c – węzeł Gliwice-Sośnica/A4, ul. Pszczyńska (DK44)/węzeł Knurów/ul. Dworcowa (DW921) – odcinek o długości 4,64 km z pomiarem w miejscowości Gliwice,
- DW nr 78 – Kuźnia Nieborowska/ul. Knurowska (DW921) – Gliwice (gr. miasta) – odcinek o długości 3,245 km z pomiarem w miejscowości Nieborowice.

Tabela 5. Średnie dobowe natężenie ruchu na drogach krajowych i autostradach w rejonie miasta Gliwice w 2020 i 2021 r.

Autostrada nr A1c Węzeł Gliwice-Sośnica/A4, ul. Pszczyńska (DK44)/ – węzeł Knurów/ul. Dworcowa (DW921)	Procentowy udział pojazdów na drodze w latach 2020–2021	Liczba pojazdów w latach 2020– 2021 (poj./dobę)	Liczba pojazdów w roku 2025 – prognoza (poj./dobę)
Samochody osobowe	72,20%	41 478	46 456
Motocykle	0,17%	95	107
Lekkie samochody ciężarowe	10,77%	6188	6498
Samochody ciężarowe	16,78%	9641	11 088
Autobusy	0,08%	48	51
Ciągniki rolnicze	0	0	0
SUMA	100%	57 450	64 190
Droga krajowa nr 78 Kuźnia Nieborowska/ul. Knurowska (DW921) – Gliwice (gr. miasta)	Procentowy udział pojazdów na drodze w latach 2020–2021	Liczba pojazdów w latach 2020– 2021 (poj./dobę)	Liczba pojazdów w roku 2025 – prognoza (poj./dobę)
Samochody osobowe	87,42%	10 648	11 926
Motocykle	0,53%	64	72
Lekkie samochody ciężarowe	7,29%	887	932
Samochody ciężarowe	4,24%	520	598
Autobusy	0,40%	48	51
Ciągniki rolnicze	0,12%	13	14
SUMA	100%	12 180	13 593

Źródło: GPR, 2020/2021

Spośród wszystkich pojazdów poruszających się po przebiegających przez teren miasta Gliwice drogach krajowych i autostradach największy udział mają samochody osobowe: 72,2–87,42%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie 11,53–27,55%. Najmniejszy udział przypadł autobusom (0,08–0,4%), ciągnikom (0,12%) oraz motocyklom (0,17–0,53%).

Pomiary na terenie miasta Gliwice przeprowadzono na odcinkach dróg wojewódzkich:

- DW 408 – Sośnicowice (DW919) – Gliwice (gr. miasta) – odcinek o długości 2,772 km z pomiarem w miejscowości Sośnicowice,

- DW 901 – Pyskowice (DK94) – Gliwice (gr. miasta) – odcinek o długości 2,921 km z pomiarem w miejscowości Pyskowice.

Tabela 6. Średnie dobowe natężenie ruchu na drodze wojewódzkiej nr 408 w rejonie miasta Gliwice w latach 2020–2021

Droga wojewódzka nr 408 Sośnicowice (DW919) – Gliwice (gr. miasta)	Procentowy udział pojazdów na drodze w latach 2020–2021	Liczba pojazdów w latach 2020–2021 (poj./dobę)	Liczba pojazdów w roku 2025 – prognoza (poj./dobę)
Samochody osobowe	80,80%	8434	9447
Motocykle	1,24%	129	145
Lekkie samochody ciężarowe	7,48%	781	821
Samochody ciężarowe	10,26%	1071	1232
Autobusy	0,16%	17	18
Ciągniki rolnicze	0,06%	7	8
SUMA	100%	10 439	11 671

Źródło: GPR, 2020/2021

Spośród wszystkich pojazdów poruszających się po przebiegających przez teren miasta Gliwice drogach wojewódzkich największy udział mają samochody osobowe 80,8%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie 17,74%. Najmniejszy udział przypadł motocyklom (1,24%), autobusom (0,16%) oraz ciągnikom (0,06%).

Zarząd Transportu Metropolitalnego w Katowicach

W latach 2022–2023 w Gliwicach uruchomiono 5 linii metropolitalnych, które w całości są finansowane z budżetu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. W 2022 r. zaczęły kursować linie M16, M100, M104 oraz M105. Linia M16 zapewnia połączenie w relacji Gliwice Centrum Przesiadkowe – Osiedle Wieczorka Dworzec, linia M100 w relacji Gliwice Centrum Przesiadkowe – Sośnicowice Centrum Przesiadkowe, linia M104 w relacji Stanica Kościół – Żerniki Osiedle, a linia M105 w relacji Pyskowice Szpitalna – Szczygłowice Centrum Przesiadkowe. W 2023 r. uruchomiono natomiast linię M106 kursującą w relacji Rudziniec UG – PKP – Gliwice Centrum Przesiadkowe.

W 2022 r. rozszerzono ofertę przewozową również o następujące linie:

- 287 relacji Gliwice Centrum Przesiadkowe – Gliwice Centrum Przesiadkowe,
- 678 relacji Osiedle Kopernika Pętla – Trynek Toruńska,
- 287 relacji Gliwice Centrum Przesiadkowe – Sikornik Wilgi,
- 693 relacji Żerniki Osiedle – Stare Łabędy Einsteina,
- 693 relacji Leszczyny Czereśniowa – Gliwice Centrum Przesiadkowe.

3 grudnia 2022 r. dokonano inauguracji Centrum Przesiadkowego, którego oddanie do użytku oznaczało duże zmiany w funkcjonowaniu komunikacji miejskiej. Modyfikacje objęły ok. 50 linii autobusowych, których trasy wykraczały również poza granice miasta. W Centrum Przesiadkowym zlokalizowane jest 12 stanowisk przystankowych obsługujących ponad 40 linii autobusowych.

Według stanu na 24 września 2024 r. tabor operatorów świadczących usługi przewozowe na obszarze miasta Gliwice przedstawiał się następująco:

- PKM Sp. z o.o. w Gliwicach:
 - 215 autobusów z napędem ON, w tym 25 wprowadzonych w latach 2022–2023,
 - 18 autobusów elektrycznych wprowadzonych w latach 2022–2023,
 - 17 autobusów o napędzie hybrydowym „mild hybrid” wprowadzonych w latach 2022–2023;

- PKM Sp. z o.o. w Tychach:
 - 38 autobusów z napędem ON, w tym 10 wprowadzonych w latach 2022–2023,
 - 132 autobusy z napędem CNG;
- Krzysztof Pawelec Usługi Transportowe – 124 autobusy z napędem ON, w tym 83 wprowadzone w latach 2022–2023;
- pozostali przewoźnicy, tj.: PKM Sp. z o.o. w Świerklańcu, Kłosok Sp. z o.o., Sp. K. Benedykt Nowak Transport, Tadeusz Rzemek Firma Usługowo-Handlowa:
 - 268 autobusów z napędem ON, w tym 35 wprowadzonych w latach 2022–2023,
 - 1 autobus z napędem CNG,
 - 8 autobusów elektrycznych, w tym 8 wprowadzonych w latach 2022–2023.

Łącznie w latach 2022–2023 wszyscy przewoźnicy wprowadzili 40 autobusów z napędem ON, 18 autobusów z napędem elektrycznych oraz 17 autobusów hybrydowych⁵.

PKM Sp. z o.o. Gliwice

Aktualnie przedsiębiorstwo posiada 215 autobusów niskopodłogowych, w tym:

- 92 autobusy o długości nadwozia ok. 12 m,
- 21 autobusów o długości nadwozia ok. 15 m,
- 102 autobusy o długości nadwozia ok. 18 m.

18 autobusów ma napęd elektryczny. Pozostałe pojazdy są zasilane olejem napędowym. Średni wiek autobusów wynosi 7,8 roku. 160 autobusów floty jest wyposażonych w system priorytetu ruchu. W latach 2025–2026 spółka planuje dodatkowo pozyskać:

- 3 autobusy jednoczynowe o długości nadwozia ok. 12 m z bateryjnym napędem elektrycznym wraz z infrastrukturą do ładowania,
- 14 autobusów przegubowych o długości nadwozia ok. 18 m z bateryjnym napędem elektrycznym wraz z infrastrukturą do ładowania,
- 15 autobusów przegubowych o długości nadwozia ok. 18 m o napędzie hybrydowym „mild hybrid”⁶.

Linie kolejowe

Linie kolejowe przebiegają przez teren miasta z kierunku północno-zachodniego w kierunku południowo-wschodnim. Główną stacją kolejową w mieście jest stacja Gliwice.

Przez teren miasta przebiegają następujące odcinki sieci kolejowych:

- linia nr 137 Katowice–Legnica (magistralna), długość: 21,956 km;
- linia nr 141 Katowice–Ligota–Gliwice (pierwszorzędna), długość: 4,677 km;
- linia nr 147 Zabrze-Biskupice–Gliwice (pierwszorzędna), długość: 5,480 km;
- linia nr 167 Szobiszowice–Gliwice-Port (znaczenia miejscowego), długość: 2,121 km;
- linia nr 168 Gliwice–Gliwice-Łabędy (pierwszorzędna), długość: 5,286 km;
- linia nr 200 Gliwice–Gliwice-Sośnica-KWK Sośnica–Makoszowy (pierwszorzędna), długość: 6,959 km;
- linia nr 675 Szobiszowice–Gliwice-Port (T3) (znaczenia miejscowego), długość 0,796 km;
- linia nr 711 Maciejów Północy–Gliwice (znaczenia miejscowego), długość: 2,848 km;
- linia 132 Bytom–Wrocław Główny (drugorzędna), długość: 2,260 km;
- linia nr 671 Gliwice GLA–Gliwice T3 (drugorzędna), długość: 2,240 km;
- linia nr 147 Zabrze-Biskupice–Maciejów Północny (pierwszorzędna), długość 4,590 km;
- linia nr 672 Maciejów Północny–Zabrze Makoszowy Kopalnia (drugorzędna), długość w dwóch odcinkach: 0,210 km.

⁵ ZTM – pismo nr PRT.034.8.2024.MC.3 z 2 lipca 2024 r.

⁶ PKM Sp. z o.o. Gliwice – pismo nr PKM/D/TT/3307/2024 z 13 czerwca 2024 r.

Na obszarze miasta zlokalizowane są cztery stacje kolejowe:

- stacja Gliwice,
- stacja Gliwice-Łabędy,
- stacja Gliwice-Sośnica,
- stacja Gliwice-Port

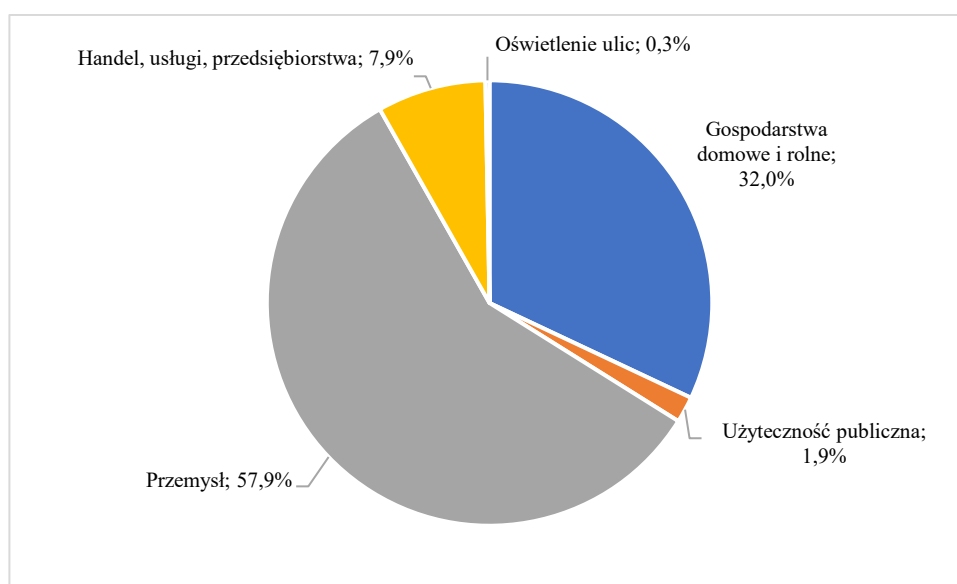
oraz przystanek osobowy Gliwice-Kuźnica⁷.

4.1.1.2. Niska emisja na terenie miasta Gliwice

Przyjmuje się, że niska emisja to emisja szkodliwych pyłów i gazów przez emitory znajdujące się na wysokości nie większej niż 40 m. Jej źródłem jest nieefektywne spalanie paliw w domach i samochodach oraz kotłowniach przemysłowych. Wprowadzane do powietrza na tej wysokości zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania, wyrządzając szkody lokalnie (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Emisja została szczegółowo omówiona w przyjętym dokumencie w 2022 r. pt.: „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Gliwice z perspektywą do 2040 r.” (dalej zwanym Założeńiami). W niniejszym rozdziale skupiono się na wynikach inwentaryzacji zużycia energii finalnej oraz niskiej emisji przeprowadzonej w ramach Założeń.

Wielkość rynku energii (energia finalna zużywana przez odbiorców zlokalizowanych na terenie miasta) wynosi ok. 3398,70 GWh/rok (12 253,33 TJ/rok). Udział poszczególnych odbiorców w zapotrzebowaniu na energię przedstawia się następująco:



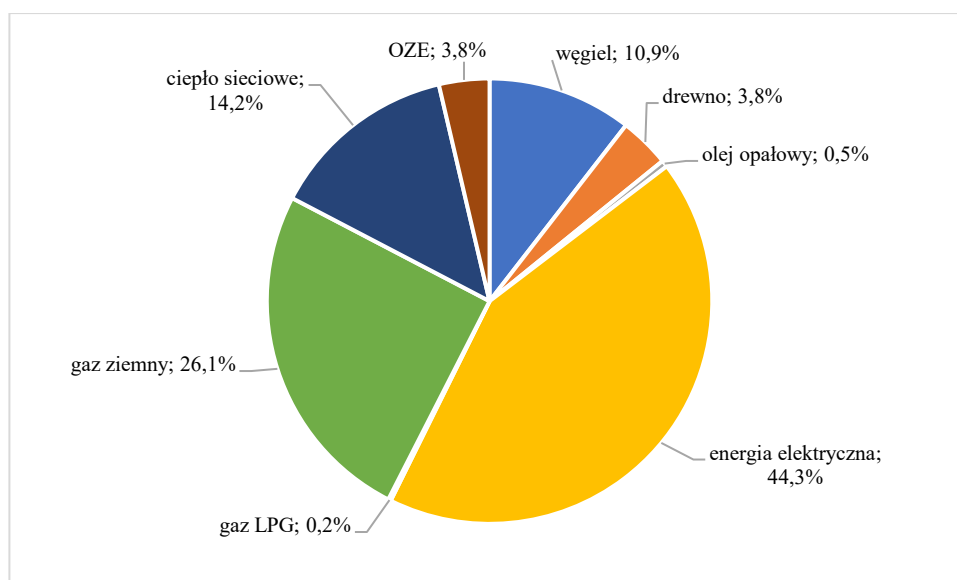
Rysunek 5. Zużycie energii finalnej z poszczególnych sektorów na terenie miasta Gliwice

Źródło: „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Gliwice z perspektywą do 2040 r.”

Największą energochłonnością charakteryzują się sektory: przemysłu (58,0%), mieszkalnictwa (32%) oraz handlu i usług (7,9%). Najmniej energii finalnej zużywa się w sektorze budynków użyteczności publicznej (1,9%) i oświetlenia miejskiego (0,3%).

Strukturę zużycia paliw i energii na wszystkie cele (ogrzewanie, cele bytowe, przygotowanie c.w.u., oświetlenie) oraz dla rynku ciepła (bez zużycia energii elektrycznej na oświetlenie) przedstawiono poniżej na wykresie.

⁷ PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – pismo z 19 czerwca 2024 r., znak: ITS13.4514.54.2024.4.

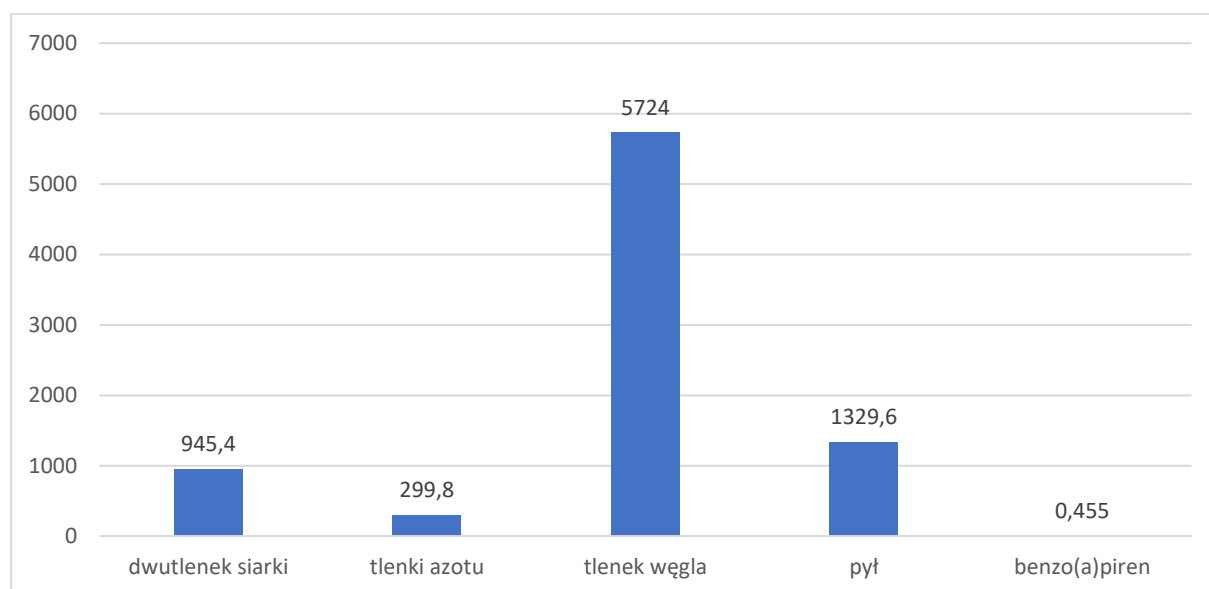


Rysunek 6. Struktura zużycia paliw i energii w Gliwicach na wszystkie cele łącznie

Źródło: „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Gliwice z perspektywą do 2040 r.”

Głównymi nośnikami energii wykorzystywanymi do celów grzewczych w obiektach zlokalizowanych na terenie miasta są nośniki sieciowe, tj. energia elektryczna (44,3%), gaz ziemny (ok. 26,1%) oraz ciepło sieciowe (ok. 14,2%). Paliwa węglowe odpowiadają za pokrycie ok. 10,9% potrzeb ciepłych, a biomasa za ok. 3,8%. Pozostałe nośniki stanowią 0,7% (olej opałowy i gaz LPG). Udział OZE w ogólnym bilansie energii finalnej stanowi 3,8%.

W celu przedstawienia wielkości emisji niskiej posłużono się danymi z Założeń, przedstawiających równoważną emisję zanieczyszczeń o różnym stopniu toksyczności. Pozwala to na prowadzenie porównań stopnia uciążliwości poszczególnych źródeł emisji zanieczyszczeń emitujących różne związki.



Rysunek 7. Wielkość emisji niskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń do atmosfery w Gliwicach (Mg/rok)

Źródło: „Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Gliwice z perspektywą do 2040 r.”

Największy udział w emisji niskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń do powietrza wykazują dwutlenek węgla, tlenek węgla oraz pyły. Niska emisja powstaje wskutek stosowania nieekologicznych paliw. Duże znaczenie ma również stan techniczny instalacji grzewczych oraz, co zrozumiałe, brak układów oczyszczania spalin.

Należy także pamiętać, że decydujący wpływ na wielkość emisji zastępczej ma ilość emitowanego do atmosfery benzo(a)pirenu, którego wskaźnik toksyczności jest kilka tysięcy razy większy od tego samego wskaźnika dla dwutlenku siarki.

4.1.1.3. Zaopatrzenie w ciepło sieciowe

Koncesje na wytwarzanie, przesyłanie i dystrybucję ciepła na terenie miasta Gliwice posiadają następujące przedsiębiorstwa:

- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.:
 - wytwarzanie ciepła: WCC/237/240/U/3/98/ZJ z 9 października 1998 r. z ostatnią zmianą dokonaną w 8 lutego 2022 r. o nr OKA.4110.3.2022.PPu,
 - przesyłanie i dystrybucja ciepła: PCC/251/240/U/3/98/ZJ z 9 października 1998 r. z ostatnią zmianą dokonaną 11 marca 2024 r. o nr OKA.4110.46.2023.RZ;
- Zakład Energo-Mechaniczny „Łabędy” Sp. z o.o.:
 - wytwarzanie ciepła: WCC/34/864/W/1/2/99/AS z 29 października 1999 r. ze zm.,
 - przesyłanie i dystrybucja ciepła: PCC/858/864/W/1/2/99/AS z 29 października 1999 r. ze zm.;
- SFW Energia Sp. z o.o.:
 - wytwarzanie ciepła: WCC/1211/1528/W/OKA/2010/AM z 18 sierpnia 2010 r. ze zm.,
 - przesyłanie i dystrybucja ciepła: PCC/1178/1528/W/OKA/2010/AM z 18 sierpnia 2010 r. ze zm.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.

Miejska sieć ciepłownicza należąca do PEC – Gliwice obejmuje swym zasięgiem niemal całe miasto. Składa się z sieci wysokoparametrowej, węzłów cieplnych oraz zewnętrznych instalacji odbiorczych podłączonych do grupowych stacji wymienników ciepła. Czynnikiem grzewczym jest woda o maksymalnej temperaturze wynoszącej 135°C i maksymalnym ciśnieniu roboczym wynoszącym 1,6 MPa.

PEC posiada następujące źródła ciepła:

- ciepłownia Gliwice, gdzie zainstalowano 3 kotły węglowe wodne pyłowe z wymuszonym obiegiem wodnym WP-70 o mocy osiągalnej 244,2 MW oraz 4 kotły węglowe wodne z wymuszonym obiegiem wodnym WR-25 o mocy osiągalnej 116,3 MW;
- instalacja odzysku ciepła z kolektorów słonecznych przy ul. Toszeckiej 137 / Oriona 20 o mocy osiągalnej 0,120 MW;
- kotłownia lokalna przy ul. Tarnogórskiej 231, gdzie zainstalowano kocioł żeliwny gazowy SCHAFFER o mocy 0,047 MW;
- kotłownia lokalna przy pl. Jaśminu 1/2, gdzie zainstalowano 2 kotły gazowe Radan typu RD5 – moc osiągalna to 0,206 MW.

Ponadto w miejskiej sieci ciepłowniczej pracuje instalacja pomocnicza – przepompownia sieciowa Zygmunówka zlokalizowana przy ul. Zygmuntońskiej w Gliwicach, zapewniająca odpowiednie ciśnienie dyspozycyjne w dzielnicy Łabędy.

Sieć ciepłownicza zbudowana jest w układzie promieniowym, jednakże zrealizowane już w Przedsiębiorstwie modernizacje wprowadziły do niej elementy układu pierścieniowego. Zależnie od przeznaczenia i lokalizacji w obszarach miasta oraz wynikających z tego cech konstrukcyjnych poszczególnych rurociągów sieć ciepłownicza w PEC – Gliwice Sp. z o.o. pełni następujące funkcje technologiczne: magistralną, magistralno-rozdzielczą, rozdzielczą oraz przyłączy do budynków. Ok. 73,3% długości sieci stanowią nitki wykonane w technologii rur preizolowanych.

Całkowita długość sieci ciepłowniczej wg stanu na 31 grudnia 2023 r. wynosiła 241,6039 km, w tym:

- sieci magistralne – 11,662 km,
- sieci magistralno-rozdzielcze – 49,365 km,
- sieci rozdzielcze – 100,3891 km,
- przyłącza do budynków – 80,1876 km.

Dostawa ciepła do odbiorców wg stanu na 31 grudnia 2023 r. odbywa się za pośrednictwem 1823 węzłów ciepłych o łącznej mocy zamówionej 318,0547 MW.

Do 2030 r. PEC zamierza wykonać następujące inwestycje:

- budowa zespołu kolektorów słonecznych dla potrzeb ciepłej wody dla miasta Gliwice wraz z magazynem ciepła – szacowany koszt: 90 835 700,00 zł;
- budowa ciepłociągu wraz z infrastrukturą w ramach programu „Biogazownia” oraz pozyskiwanie ciepła z zewnętrznych kogeneracji miasta Gliwice – szacowany koszt: 8 000 000 zł;
- pozyskiwanie ciepła odpadowego z KWK Sośnica oraz pozyskiwanie ciepła odpadowego z miasta Gliwice – szacowany koszt: 15 000 000 zł;
- budowa zespołu pompy ciepła wykorzystującego ciepło odpadowe ścieków komunalnych z Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Gliwicach – szacowany koszt: 76 293 975,43 zł;
- rozbudowa istniejącej ciepłowni o blok parowy z kotłem wielopaliwowym wytwarzającym ciepło i energię elektryczną w wysokosprawnej kogeneracji planowana do realizacji na terenie PEC – Gliwice Sp. z o.o. w Gliwicach przy ul. Królewskiej Tamy 135: 21 MWt i 4 MWe – szacowany koszt: 340 000 000 zł;
- modernizacja kotłów węglowych na gazowe, 2030 – szacowany koszt: 50 000 000 zł⁸.

Zakład Energo-Mechaniczny Łabędy Sp. z o.o.

Obszarem działania spółki ZEM jest dostarczenie ciepła wytwarzanego we własnych kotłowniach do odbiorców przemysłowych zlokalizowanych na terenie Huty Łabędy S.A. i do sąsiadującego przedsiębiorstwa INTEGRA Sp. z o.o.

W zakresie wytwarzania ciepła ZEM eksploatuje dwa niezależne źródła ciepła:

- Kotłownię zakładową – o mocy cieplnej zainstalowanej 12,0 MW. Kotłownia jest wyposażona w 3 kotły wodne opalane gazem ziemnym wysokometanowym lub awaryjnie olejem opałowym, pracujące na potrzeby c.o. w sezonie grzewczym – kotłownia jest źródłem ciepła dla sieci cieplnej c.o. Kotłownia zlokalizowana jest na terenie ZEM Łabędy Sp. z o.o. przy ul. Anny Jagiellonki 45 w Gliwicach.
- Kotłownię lokalną – o mocy cieplnej zainstalowanej 0,27 MW. Kotłownia jest wyposażona w 3 kotły wodne opalane gazem ziemnym wysokometanowym, pracujące 12 miesięcy w roku na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej dla szatni centralnej Huty Łabędy S.A. Kotłownia połączona jest z przyległą wymiennikownią wyposażoną w 5 wymienników pojemnościowych c.w.u. na potrzeby kąpielowe szatni centralnej Huty Łabędy S.A. Kotłownia zlokalizowana jest na terenie ZEM Łabędy Sp. z o.o. przy ul. Anny Jagiellonki 45 w Gliwicach.

Ponadto okazjonalnie ZEM zakupuje ciepło odpadowe z instalacji odzyskowej od przedsiębiorstwa Cognor S.A. Oddział Ferrostał Łabędy w Gliwicach. Jednakże ze względu na niskie parametry nośnika ciepła odpadowego na poziomie uniemożliwiającym jego pełny odzysk na potrzeby odbiorców zewnętrznych oraz brak ciągłości i stałości jego produkcji (uzależnione od realizacji harmonogramu pracy ciągu technologicznego produkcji stali wytwórcy) ciepło odpadowe wykorzystywane jest okazjonalnie i jedynie na własne potrzeby ZEM.

W zakresie dystrybucji ciepła ZEM eksploatuje sieć dystrybucyjną zasilaną z kotłowni zakładowej. Sieć cieplna wykonana jest jako dwuprzewodowa, napowietrzna, stalowa, w izolacji z wełny mineralnej i jest wykorzystywana do dostarczania ciepła na potrzeby c.o. w sezonie grzewczym do odbiorców zlokalizowanych w obszarze Huty Łabędy S.A.:

- Huta Łabędy S.A.,

⁸ PEC – Gliwice Sp. z o.o. – pismo nr 0104/24/TE z 14 czerwca 2024 r.

- PPHU DOMUS Sp. z o.o.,
- Usługi Medyczne „PRO-MED” Sp. z o.o.,
- ZDG Sp. z o.o.,
- INTEGRA Malirz, Zwierzycki Sp. j.

oraz na potrzeby własne ZEM Łabędy Sp. z o.o.

Łączna moc cieplna zamówiona przez odbiorców oraz na potrzeby własne ZEM wynosi 6,3 MW, w tym na potrzeby własne ZEM – 0,9 MW.

SFW Energia Sp. z o.o.

Na terenie miasta funkcjonuje również przedsiębiorstwo SFW, które dostarcza ciepło do odbiorców przemysłowych w Gliwicach oraz do Instytutu Onkologii. Nie zaopatruje odbiorców komunalnych. Dwie główne publiczne sieci ciepłownicze (wodna – Opel/Tesco oraz parowa – Instytut Onkologii / Fabryka Drutu) obejmują swym zasięgiem tylko niewielką część miasta. Pozostali odbiorcy są przyłączeni bezpośrednio do zakładu z pominięciem sieci publicznych. Przedsiębiorstwo nie posiada indywidualnych ani grupowych węzłów cieplnych.

SFW Energia Sp. z o.o. eksploatuje Elektrociepłownię Gliwice zlokalizowaną na terenie miasta, przy ul. św. Urbana 17. W Elektrociepłowni Gliwice zainstalowane są następujące kotły:

- kocioł parowy opalany węglem kamiennym, z podawaniem paliwa za pomocą rusztu typu ORm-26 (nr K3), zainstalowany w 1986 r., zmodernizowany w 2015 r., o mocy cieplnej wprowadzanej w paliwie do 21 MW;
- kocioł parowy opalany węglem kamiennym, z podawaniem paliwa za pomocą narzutników typu OR-35 (nr K4); zainstalowany w 1987 r., o mocy wprowadzanej w paliwie 27,4 MW;
- kocioł parowy opalany węglem kamiennym, z podawaniem paliwa za pomocą rusztu, wykonany w technologii ścian szczelnych, typu OR-16N (nr K2), zainstalowany w 2016 r., kocioł pracuje na potrzeby turbiny przeciwprężnej z regulowanym upustem typu SIEMENS SST-110, o mocy wprowadzanej w paliwie 14,8 MW;
- 2 kotły wodne, olejowe firmy Eisenwerk Theodor Loos GmbH, wyposażone w palniki wentylatorowe (nr K5 i K6), zainstalowane w 1998 r., o mocy wprowadzanej w paliwie 9,3 MW każdy.

Łączna moc cieplna instalacji (energia zawarta w strumieniu paliwa) wynosi 81,8 MWt, moc elektryczna – 1,580 MWe. Ponadto do produkcji energii elektrycznej na własne potrzeby eksploatowana jest instalacja fotowoltaiczna typu „on grid” o mocy ok. 39 kW. W skład instalacji wchodzi 558 cienkowarstwowych paneli fotowoltaicznych z ogniwami cienkowarstwowymi CdTe o mocy ok. 70 W każdy.

Spółka Zakłady Mechaniczne „BUMAR-ŁABĘDY” S.A.

Spółka Zakłady Mechaniczne „BUMAR-ŁABĘDY” S.A. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Mechaników 9 wytwarza ciepło oraz dostarcza je do poszczególnych obiektów głównie dla potrzeb własnych. Z uwagi na przeprowadzone w minionych latach działania restrukturyzacyjne, które spowodowały wydzielenie ze struktur spółki samodzielnych podmiotów gospodarczych oraz wydzierżawienie niewykorzystywanych obiektów spółki, oprócz dostawy ciepła dla potrzeb własnych dostarczano również ciepło odbiorcom zewnętrznym. W związku z faktem, że od 1 kwietnia 2021 r. łączna moc cieplna zamówiona przez zewnętrznych odbiorców spółki spadła do 4,1239 MW, tj. poniżej 5 MW, na podstawie art. 32 ust. 4 oraz ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo energetyczne wystąpiono do Prezesa URE o wygaszenie koncesji na wytwarzanie oraz przesył i dystrybucję ciepła. Ciepło wytwarzane jest w 2 kotłach wodnych typu WR 25 o mocy zainstalowanej 29,075 MWt każdy.

Łączna moc zainstalowana wynosi 58,15 MWt. Oba kotły są kotłami rusztowymi opalonymi miałem węglowym typ M IIA. Ciepło w postaci gorącej wody przesyłane jest dwoma sieciami cieplnymi⁹.

⁹ Uchwała nr XXXIX/817/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. w sprawie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Gliwice z perspektywą do 2040 r.

4.1.1.4. Zaopatrzenie w gaz

Operatorem oraz właścicielem infrastruktury gazowej niskiego, średniego, podwyższonego średniego oraz wysokiego ciśnienia na terenie miasta Gliwice jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze, zwana dalej PSG.

Według stanu na 31 grudnia 2023 r. sieć gazowa wraz z przyłączami wynosi 764,939 km, w tym:

- sieć gazowa bez przyłączy – 592,594 km,
- przyłącza gazowe – 172,345 km, 14 877 szt.

W latach 2022–2023:

- rozbudowano gazociąg o 20,6337 km, w tym 5,1566 km i 619 szt. przyłączy gazowych,
- wykonano modernizacje sieci gazowej na 1,389 km sieci, w tym na 0,2605 km i 27 szt. przyłączy gazowych.

Sieć gazowa na terenie miasta jest w dobrym stanie technicznym i może być źródłem gazu dla potencjalnych odbiorców znajdujących się na terenie objętym planem.

Zużycie gazu w latach 2022–2023 wyniosło:

- w 2022 r. – 97 799,2 tys. m³/h dla 61 743 instalacji,
- w 2023 r. – 88 209,9 tys. m³/h dla 62 019 instalacji.

Plan inwestycyjny na rozwój sieci gazowej zakłada:

- rozbudowę sieci Gliwice, ulice: Portowa, Kozielska, Reymonta,
- modernizację stacji redukcyjno-pomiarowych Gliwice da Vinci, KSSE, Wyczółkowskiego,
- modernizację sieci na osiedlach: Millenium, Gwarków, Obrońców Pokoju, Podlesie, Las Łabędzki, Ogrodowa,
- modernizację sieci w ulicach: Portowa, Kozielska, Reymonta, Sienna, Jedności, Młodopolska
- modernizację sieci Szobiszowice Huta Łabędy,
- rozbudowa sieci Gliwice Zabrze Tłocznia ul. Kujawska,
- budowa stacji redukcyjno-pomiarowych Gliwice, ul. Narutowicza, ul. Huberta¹⁰.

Dystrybucją i obrotem gazu na terenie miasta zajmuje się również ZEM Łabędy Sp. z o.o. Obszarem działania ZEM w zakresie dystrybucji paliw, tj. gazu ziemnego wysokometanowego E, jest teren Huty Łabędy S.A. oraz jego bezpośrednie sąsiedztwo. Odbiorcami gazu z sieci ZEM są wyłącznie przedsiębiorstwa zlokalizowane w jego obszarze działania.

Spółka Zakłady Mechaniczne „BUMAR-ŁABĘDY” S.A. prowadzi działalność koncesjonowaną dystrybucji i obrotu paliw gazowych na niewielką, lokalną skalę ograniczoną do terenu przedsiębiorstwa. Dostawa paliwa gazowego (gazu ziemnego wysokometanowego) odbywa się gazociągiem średnioprężnym relacji Szobiszowice–Łabędy, będącym własnością PSG Sp. z o.o. Stacja redukcyjno-pomiarowa jest własnością ZM „BUMAR-ŁABĘDY” S.A. Gaz rozprowadzany jest w zakładowej sieci jako niskoprężny o ciśnieniu nominalnym 4 kPa. Sieć gazowa, której eksploatacja związana jest z działalnością koncesyjną, jest własnością zakładów i pozostaje w ewidencji środków trwałych.

Na obszarze gminy występuje również sieć gazowa wysokiego ciśnienia, eksploatowana przez operatora gazociągów przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach. Przez Gliwice przechodzi fragment nitki głównej Szobiszowice–Kędzierzyn o średnicy nominalnej DN = 500 mm, ciśnieniu nominalnym PN = 1,6 MPa¹¹.

4.1.1.5. Warunki wykorzystania OZE

Według założeń unijnych alternatywne źródła energii mają w przyszłości stanowić istotny udział w bilansie energetycznym Europy. Celem UE było uzyskanie 20% energii ze źródeł odnawialnych do 2020 r. w końcowym zużyciu energii brutto. Do końca 2032 r. ma to być co najmniej 32% energii

¹⁰ PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze – pismo nr PSGZA.RODZ.OA.422.281.24 z 11 czerwca 2024 r.

¹¹ Uchwała nr XXXIX/817/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. w sprawie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Gliwice z perspektywą do 2040 r.

z OZE. Zgodnie z celami unijnego pakietu klimatyczno-energetycznego udział OZE w końcowej konsumpcji energii dla Polski do 2020 r. powinien być wynieść 15%, a do 2030 r. – 21%.

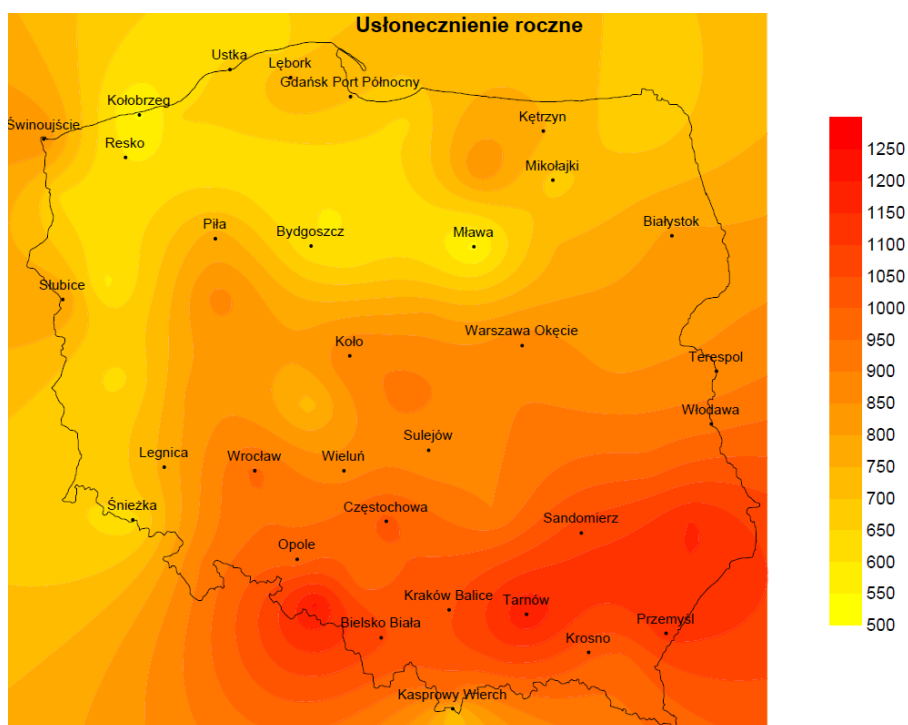
Największy udział w polskim rynku OZE mają elektrownie wiatrowe, wodne i biomasa. Intensywny rozwój fotowoltaiki, zwłaszcza w sektorze mikroinstalacji, może uczynić ją w najbliższym czasie drugą (po lądowej energetyce wiatrowej) technologią OZE w Polsce.

Energia słoneczna

Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym, ekologicznie czystym i najbardziej naturalnym z istniejących źródeł energii. Najefektywniej może być wykorzystywana lokalnie, zaspokajając zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie pomieszczeń. Dużą zaletą jest jej łatwa adaptacja, zwłaszcza do celów gospodarstwa domowego.

Praktyczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych zasobów energii słonecznej na danym obszarze i parametryzacji warunków meteorologicznych dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną lub ciepłą.

Istotny wpływ na ilość promieniowania słonecznego, jaka dociera do Ziemi, ma przejrzystość powietrza. Parametr przezroczystości powietrza ulega wahaniom w ciągu dnia w zależności od warunków meteorologicznych. Ponadto zmniejszenie przejrzystości powietrza może być wywołane również przez zawieszone w nim liczne cząsteczki pyłu i dymu.



Rysunek 8. Średnie roczne sumy usłonecznienia h/rok

Źródło: www.klimat.imgw.pl (Klimat Polski 2022, dostęp 20 października 2024)

Miasto Gliwice położone jest na obszarze rejonu południowego, gdzie średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 850–900 h/rok (rysunek powyżej). Warunki takie sprawiają, że miasto dysponuje dość dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji solarnych i fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Z danych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach wynika, że na terenie miasta Gliwice zlokalizowanych jest 5 szt. kogeneracji o mocy zainstalowanej 10 682,5 kW.

Do podłączenia planowane są instalacje:

- OZE – 18 szt.; sumaryczna moc zainstalowana: 10 742,648 kW;

- CHP – 5 szt.; sumaryczna moc zainstalowana: 14 325,5 kW.

Przyłączone instalacje PV:

- do 10 kW – 3176 szt. o łącznej mocy zainstalowanej 20 582,33 kW;
- powyżej 10 kW – 389 mikroinstalacji o łącznej mocy zainstalowanej 11 128,755 kW oraz 14 instalacji wytwórczych o łącznej mocy 4 835,79 kW¹².

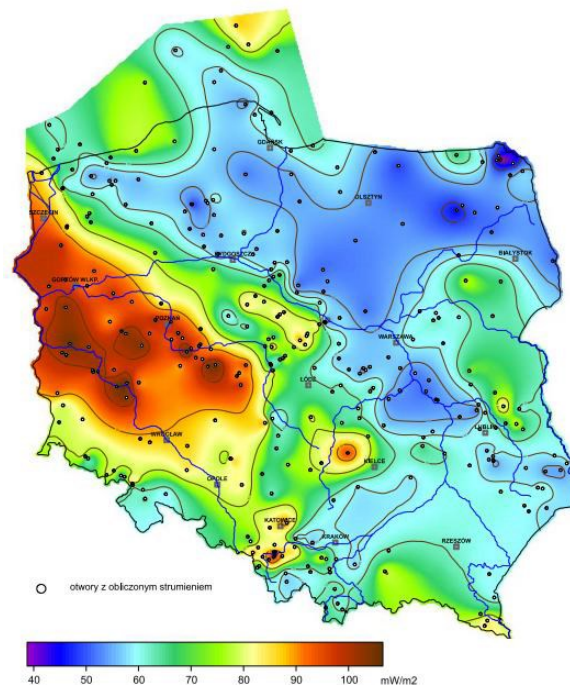
Energia Ziemi

Źródłem energii geotermalnej jest wnętrze Ziemi o temperaturze ok. 5400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu wydobycia wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną, po odebraniu od niej ciepła, włącza się z powrotem do złoża. Wody geotermalne są z reguły mocno zasolone, co powoduje szczególnie trudne warunki pracy wymienników ciepła i innych elementów armatury instalacji geotermalnych. Z uwagi na zróżnicowany poziom energetyczny płynów geotermalnych (w porównaniu do klasycznych kotłowni) można je wykorzystywać:

- do ciepłownictwa (m.in.: ogrzewanie niskotemperaturowe i wentylacja pomieszczeń, przygotowanie ciepłej wody użytkowej),
- do celów rolniczo-hodowlanych (m.in.: ogrzewanie upraw pod osłonami, suszenie płodów rolnych, ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich, przygotowanie ciepłej wody technologicznej, hodowla ryb w wodzie o podwyższonej temperaturze),
- w rekreacji (m.in.: podgrzewanie wody w basenie),
- przy wyższych temperaturach do produkcji energii elektrycznej.

W zależności od głębokości, z której eksploatowana jest energia geotermalna, wyróżnia się:

- geotermię płytką (niskiej entalpii) – wykorzystującą energię cieplną gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) – pozyskującą energię cieplną z wnętrza Ziemi z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 9. Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

Źródło: <https://www.mos.gov.pl/> (Szewczyk & Gientka, 2009) (dostęp 22 lipca 2024)

¹² TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach – pismo nr TD24-06-0041158-03 z 17 czerwca 2024 r.

Analizując powyższą mapę rozkładu gęstości strumienia ciepłego, można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w Gliwicach jest uzasadniona. Według mapy gęstość strumienia ciepłego w rejonie miasta wynosi maksymalnie 80–85 mW/m². Potencjał ten jest znaczny, jednak pozyskanie energii geotermalnej wiąże się z koniecznością poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych.

Należy zaznaczyć, że eksploatacja energii geotermalnej powoduje również problemy ekologiczne, z których najważniejszy polega na kłopotach związanych z emisją szkodliwych gazów uwalnianych się z płynu. Dotyczy to przede wszystkim siarkowodoru (H₂S), który powinien być pochłonięty w odpowiednich instalacjach, podrażających koszt produkcji energii. Inne potencjalne zagrożenia dla zdrowia powoduje radon (produkt rozpadu radioaktywnego uranu) wydobywający się wraz z parą ze studni geotermalnej.

Na terenie całych Gliwic można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła), do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze. Proponowane jest wspieranie przez miasto podmiotów i właścicieli budynków instalujących rozwiązania wykorzystujące pompy ciepła w pozyskiwaniu środków finansowych na tego typu przedsięwzięcia.

Biogaz

Na chwilę obecną na terenie Gliwic zlokalizowane są 2 instalacje wykorzystujące biogaz do produkcji energii:

- w procesie oczyszczania ścieków w oczyszczalni PWiK w Gliwicach – instalacja o mocy 0,551 MW,
- z biogazu składowiskowego – instalacja o mocy 0,365 MW.

Przewiduje się, że biogazownie będą instalowane na terenie przedsiębiorstw komunalnych jako ewentualna rozbudowa już istniejących instalacji biogazowych.

4.1.2. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>Planowane inwestycje miasta w zakresie efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE skierowane bezpośrednio do mieszkańców</p> <p>Dotychczasowe działania, a także plany modernizacji oświetlenia miejskiego</p> <p>Rozwinięta infrastruktura techniczna związana z zaopatrzeniem odbiorców w energię elektryczną, ciepło sieciowe oraz gaz sieciowy</p> <p>Duże nakłady na wymianę źródeł ciepła na bardziej ekologiczne</p> <p>Nakłady na bieżące modernizacje i remonty dróg</p>	<p>Niska efektywność energetyczna części budynków</p> <p>Niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych</p> <p>Brak potencjału zastosowania części OZE (elektrownie wiatrowe, elektrownie wodne)</p> <p>Wzrost zużycia energii elektrycznej w poszczególnych grupach odbiorców</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>Zainteresowanie mieszkańców wykorzystaniem nowoczesnych źródeł energii i OZE</p> <p>Coraz niższy koszt instalacji odnawialnych źródeł energii</p> <p>Możliwe dofinansowanie z programów rządowych</p> <p>Realizacja POP oraz tzw. uchwały antysmogowej</p>	<p>Możliwy napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta</p> <p>Brak środków na finansowanie inwestycji związanych z ochroną klimatu i jakością powietrza</p> <p>Słabe zainteresowanie mieszkańców odnawialnymi źródłami energii i odchodzeniem od paliw stałych</p> <p>Duży przyrost liczby pojazdów poruszających się w obrębie miasta</p>

Źródło: opracowanie własne

4.1.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Ocenę jakości powietrza na terenie miasta Gliwice przeanalizowano na podstawie danych z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (dane ze stacji pomiarowej w Gliwicach). Na tej podstawie można stwierdzić, iż w ostatnich latach jakość powietrza ulegała poprawie i odpowiada obowiązującym normom.

W ostatnich latach gliwiczanie brali udział w programach realizowanych przez Miasto Gliwice i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (Czyste Powietrze), dzięki czemu wymieniano nieekologiczne źródła ciepła oraz prowadzono termomodernizację budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych.

Na złą jakość powietrza w mieście niewątpliwie wpływ ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków. Na znaczną emisję wpływ ma również spalanie paliw w pojazdach, co związane jest z ich ilością i złym stanem technicznym.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla miasta mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również słabe zainteresowanie mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zmniejszającymi energochłonność budynków i wymianą źródeł ciepła na ekologiczne.

Poprawa jakości powietrza w kolejnych latach powinna nastąpić poprzez realizację działań naprawczych zaplanowanych w ramach programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych.

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, a także działaniami Miasta Gliwice w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, największe znaczenie może mieć wprowadzanie norm na małe źródła energii oraz wymuszone przepisami działania na rzecz podniesienia efektywności energetycznej.

Działaniami, które pozwolą na redukcję emisji szkodliwych substancji, jak również podniesienie komfortu życia mieszkańców, będą termomodernizacje budynków, modernizacja lokalnych i indywidualnych kotłowni, wymiana instalacji grzewczej oraz wprowadzenie energooszczędnego oświetlenia (w budynkach i na ulicach). W zakresie emisji liniowej możliwe jest jej znaczne zredukowanie poprzez podejmowanie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej transportu. W związku z nasilającym się ruchem indywidualnym należy rozwijać transport publiczny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów w dziedzinie energetyki i zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, realizacji programu ochrony powietrza, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, a także poprawy jakości dróg, w tym efektywności oświetlenia.

Ochrona powietrza powinna zostać ujęta w opracowywanych przez Miasto Gliwice dokumentach planistycznych, takich jak mpzp, projekty założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, plan adaptacji do zmian klimatu i strategia rozwoju miasta do 2040 oraz innych dokumentach branżowych w zakresie energetyki.

4.2. Zagrożenia hałasem

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zagrożeń hałasem.

Tabela 7. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028”			
Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska			
Lp.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Budowa obwodnic i dróg alternatywnych wyprowadzających ruch tranzytowy z centrów miast oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Odcinek obwodnicy południowej od ul. Pszczyńskiej do ul. Bojkowskiej został oddany do użytkowania w listopadzie 2020 r., budowa kolejnego odcinka od ul. Bojkowskiej do ul. Rybnickiej jest w trakcie projektowania. Zachodni odcinek obwodnicy od ul. Rybnickiej do ul. Daszyńskiego został oddany do użytkowania we wrześniu 2020 r. W 2024 r. oddano odcinek od ul. Daszyńskiego do ul. Sowińskiego.</p> <p>W 2022 r. zrealizowano poniższe zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budowa zachodniej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Sowińskiego do ul. Daszyńskiego. Zadanie realizowane było w trybie „zaprojektuj i wybuduj”. Wydatki poniesione w 2022 r. to 695 927,20 zł. • Budowa zachodniej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Daszyńskiego do ul. Rybnickiej. Realizację inwestycji zakończono 23 listopada 2020 r. Wydatki inwestycyjne poniesione w 2020 r. to 46 214 898,60 zł. Całkowity koszt inwestycji wyniósł 117 825 670,74 zł. • Budowa południowej części obwodnicy miasta: odcinek od ul. Rybnickiej do ul. Pszczyńskiej. Realizację inwestycji związanej z przebudową i budową odcinka obwodnicy południowej od ul. Pszczyńskiej do ul. Bojkowskiej zakończono 30 listopada 2020 r. W 2022 r. trwały prace projektowe dotyczące odcinka od ul. Bojkowskiej do ul. Rybnickiej polegające na przygotowaniu dokumentacji projektowej oraz dokumentacji niezbędnej do ogłoszenia przetargu na realizację przedsięwzięcia. Wydatki poniesione w 2022 r. to 46 740,00 zł. Zakończenie prac projektowych oraz złożenie wniosku o decyzję/zezwoleń na realizację inwestycji drogowej planowane jest do końca września 2024 r. <p>W 2023 r. zrealizowano zadanie pn.: „Zachodnia część obwodnicy miasta – budowa odcinka drogi od ul. gen. J. Sowińskiego do ul. I. Daszyńskiego”. Koszt w 2023 r. to: 39 129 047,73 zł.</p>	
2.	Ograniczenie hałasu drogowego	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W ramach zadań związanych z wymianą nawierzchni zrealizowano:</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> • ul. ks. Hlubka na odcinku od ul. Jagiellońskiej do ul. Pivnej – roboty zakończono w lutym 2023 r.; • ul. Zwycięstwa na odcinku od ul. Dolnych Wałów do ul. Bohaterów Getta Warszawskiego – wykonano wymianę nawierzchni na odcinku od ul. Dubois do ul. Getta Warszawskiego. Roboty zakończono w lutym 2023 r.; • ul. Chorzowska na odcinku od ul. Zabrskiej do granicy z miastem Zabrze – w trakcie projektowania. <p>GDDKiA Oddział w Katowicach</p> <p>W latach 2022–2023 na drogach będących w zarządzie GDDKiA leżących w obrębie miasta Gliwice nie dokonywano oceny akustycznej. Nie realizowano również zadań związanych z budową, modernizacją ani rozbudową ekranów akustycznych.</p>	
3.	<p>Ograniczenie hałasu kolejowego poprzez modernizację linii kolejowych oraz taboru i działania zawarte w POH</p> <p>Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych</p>	<p>PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.</p> <p>Od listopada 2023 r. na stacji Gliwice-Łabędy trwają roboty budowlane w ramach umowy na realizację robót budowlanych oraz wykonanie projektu wykonawczego i realizację robót budowlanych na zabudowę urządzeń sterowania ruchem kolejowym, urządzeń kolejowych sieci telekomunikacyjnej wraz ze świadczeniem usług pogwarancyjnych dla tych urządzeń stacji Gliwice-Łabędy w ramach projektu pn. „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap IIa: linia E30 stacja Gliwice-Łabędy”. W ramach inwestycji na stacji kolejowej Gliwice-Łabędy wykonana zostanie m.in. przebudowa układu torowego stacji, przebudowa obiektów inżynierskich i inżynierskich (wiadukty, mosty, przepusty), budowa i przebudowa urządzeń sterowania ruchem kolejowym.</p> <p>Urządzenia ochrony przed hałasem i drganiami zostaną wybudowane zgodnie z warunkami określonymi w pozyskanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr WOŚ420.28.2020.MK1.13 z 1 kwietnia 2021 r. (ekrany akustyczne na linii kolejowej nr 135: strona prawa od km 0+228 do km 0+758, strona lewa od km 0+287 do km 0+759). Zakończenie robót zostało zaplanowane na 2028 r.</p> <p>Ponadto w latach 2022–2023 na liniach kolejowych znajdujących się w obrębie administracyjnym miasta Gliwice prowadzone były prace remontowe polegające na wymianie podrozdnic, mechanicznym odbiciu torów, wymianie szyn, szlifowaniu rozjazdów, wymianie podrozdnic drewnianych oraz napawaniu części rozjazdowych.</p> <p>Dla projektu pn. „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, etap IIa: linia E30 Gliwice-Łabędy” została przeprowadzona analiza akustyczna w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia pn. „Przebudowa stacji Gliwice-Łabędy” realizowanego w ramach ww. projektu.</p>	

4.	Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie przez zakłady odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych	Zakłady przemysłowe Brak danych dotyczących realizacji zadania.	-
5.	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Miasto Gliwice Edukacja ekologiczna realizowana była przy okazji publikacji artykułów o tematyce ekologicznej w „Miejskim Serwisie Informacyjnym – Gliwice” oraz poprzez projekty i działalność oświatową miejskich jednostek organizacyjnych. W latach 2022–2023 nie dotyczyła ona zakresu zapobiegania nadmiernej emisji hałasu.	-
6.	Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	WIOŚ w Katowicach WIOŚ w Katowicach przeprowadził w latach 2020–2023 na terenie miasta Gliwice łącznie 4 kontrole w 4 podmiotach. Kontrole te miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza, gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony przed hałasem. W zakresie emisji hałasu do środowiska skontrolowano 1 podmiot – EURO-POOL System Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Bojkowskiej 92. Nie wykazano naruszeń ani nieprawidłowości.	1 kontrola

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie miasta Gliwice

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska strategiczną mapę hałasu dla miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. opracowuje się co 5 lat i na jej podstawie przygotowuje się program ochrony środowiska przed hałasem. Pierwsza strategiczna mapa hałasu – mapa akustyczna dla miasta Gliwice – została opracowana w 2012 r. Na jej podstawie Rada Miasta Gliwice uchwaliła „Program ochrony środowiska przed hałasem na lata 2013–2017”. Ostatnią aktualizację strategicznej mapy hałasu dla Gliwic przeprowadzono w 2022 r., na jej podstawie powstał m.in. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego” obejmujący także miasto Gliwice (rozdział 4.6).

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Tabela 8. Wskaźniki monitorowania realizacji działań POŚ w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017*	Stan aktualny 2023**
1.	Liczba osób na terenie miasta Gliwice narażonych na hałas oceniany wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N w przedziale powyżej 70 dB	Liczba mieszkańców zagrożonych <u>hałasem kolejowym</u> : L_{DWN} : 500 L_N : 3100 Liczba mieszkańców zagrożonych <u>hałasem kolejowym</u> : L_{DWN} : 0 L_N : 0	Liczba mieszkańców zagrożonych <u>hałasem kolejowym</u> : L_{DWN} : 5500 L_N : 2800 Liczba mieszkańców zagrożonych <u>hałasem kolejowym</u> : L_{DWN} : 0 L_N : 0
2.	Powierzchnia miasta Gliwice narażona na hałas oceniany wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N w przedziale powyżej 70 dB	Powierzchnia miasta Gliwice narażona na <u>hałas drogowy</u> : L_{DWN} : 4,691 km ² L_N : 2,467 km ² Powierzchnia miasta Gliwice narażona na <u>hałas kolejowy</u> :	Powierzchnia miasta Gliwice narażona na <u>hałas drogowy</u> : L_{DWN} : 1,169 km ² L_N : 0,208 km ² Powierzchnia miasta Gliwice narażona na <u>hałas kolejowy</u> :

		LDWN: 0,65 km ² LN: 0,439 km ²	LDWN: 0,017 km ² LN: 0,029 km ²
--	--	---	--

* Uchwała nr XLI/903/2018 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 listopada 2018 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Gliwice na lata 2018–2022

** Uchwała nr VII/3/4/2024 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 10 czerwca 2024 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego”

Źródło: opracowanie własne

4.2.1. Opis stanu obecnego

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu LDWN i LN oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

4.2.1.1. Hałas przemysłowy

Oddziaływanie akustyczne związane z działalnością gospodarczą na terenie miasta Gliwice uwarunkowane jest emisją hałasu pochodzącą z działalności gospodarczych i zakładów (przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych), które stanowią źródło emisji hałasu.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. W takich sytuacjach mieszkańcy zgłaszają uciążliwości, co skutkuje kontrolą WIOŚ, a w przypadku przekroczeń – przekazaniem sprawy do starosty i wydaniem decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu.

Funkcjonowanie małych zakładów jest niejednokrotnie źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż zakłady te stwarzają uciążliwości i dyskomfort akustyczny. W takich sytuacjach mieszkańcy zgłaszają fakt uciążliwości do Urzędu Miejskiego, co skutkuje kontrolą, a w przypadku przekroczeń wydaniem decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. W okresie 2022–2023 w wyniku zgłoszeń mieszkańców nie wydano decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Dla instalacji znajdujących się na terenie Gliwic Marszałek Województwa Śląskiego w latach 2022–2023 wydał 12 decyzji udzielających pozwolenia zintegrowanego lub zmieniających takie pozwolenie dotyczące spółek:

- Walcownia Metali Nieżelaznych „Łabędy” S.A. z siedzibą w Gliwicach,
- Zakłady Mechaniczne „Bumar – Łabędy” S.A. z siedzibą w Gliwicach,
- Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach,
- Stellantis Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach,
- Avantor Performance Materials Poland S.A. z siedzibą w Gliwicach,
- Kirchoff Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Mielcu zlokalizowanej w Gliwicach¹³.

Dla instalacji znajdujących się na terenie miasta Gliwice aktualnie obowiązuje łącznie 6 pozwoleń wydanych w kompetencji Prezydenta Miasta Gliwice (w tym wydane przez inny organ i które po zmianie przepisów przeszły do kompetencji Prezydenta Miasta Gliwice):

- Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Okrężnej 16 w Gliwicach (2 instalacje i 2 pozwolenia obowiązujące),
- Spółka Plastic Omnium Auto Sp. z o.o., ul. Leonarda da Vinci 10 w Gliwicach (1 instalacja i 1 pozwolenie obowiązujące),

¹³ Marszałek Województwa Śląskiego w Katowicach pismo z 14 czerwca 2024 r. znak OE-AD-UI.706.198.2024, OE-AD-UI.KW-000361/2024.

- NGK Ceramics Polska Sp. z o.o. przy ul. Gutenberga 6 i ul. Gutenberga 14 w Gliwicach (2 instalacje objęte 1 pozwoleniem obowiązującym),
- Ciepłownia SFW Energia Sp. z o.o., przy ul. św. Urbana 17 w Gliwicach (1 instalacja i 1 pozwolenie obowiązujące),
- Zakłady Tworzyw Sztucznych IZO-ERG Sp. z o.o. przy ul. Jana Śliwki 86 w Gliwicach (1 instalacja i 1 pozwolenie obowiązujące)¹⁴.

W 2022 r. na zlecenie Urzędu Miejskiego w Gliwicach została opracowana „Strategiczna mapa hałasu dla miasta Gliwice” m.in. dla hałasu przemysłowego. W SMH Gliwice 2022 uwzględniono oddziaływanie akustyczne 57 zakładów przemysłowych oraz 1 parkingu wielkopowierzchniowego.

Analiza wyników wykazała, iż szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (wskaźnik L_{DWN} dla hałasu przemysłowego), wynosi 100 osób narażonych na przekroczenia o 1–5 dB.

Natomiast liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (wskaźnik L_N), wynosi:

- 300 osób narażonych na przekroczenia o 1–5 dB,
- 100 osób narażonych na przekroczenia o 5,1–10 dB.

W ramach badań PMŚ hałasu przemysłowego w 2022 r. na terenie miasta Gliwice pomiary wykonano w 18 zakładach. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w 6 punktach, dla pory nocy LA_{eqN} w przedziale 0,1–5,1 dB.

W ramach badań PMŚ hałasu przemysłowego w 2023 r. na terenie miasta Gliwice pomiary wykonano w 10 zakładach. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w 1 punkcie, dla pory nocy LA_{eqN} o 0,5 dB¹⁵.

W latach 2020–2023 Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził na terenie miasta Gliwice łącznie 4 kontrole w 4 przedsiębiorstwach. Kontrole te miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W zakresie ochrony przed hałasem przeprowadzono 1 kontrolę. Nie stwierdzono naruszeń przestrzegania wymaganych przepisów¹⁶.

4.2.1.2. Hałas drogowy

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie miasta jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy. Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Równocześnie zauważalny jest wzrost pojazdów z silnikiem elektrycznym lub hybrydowym. Brak silnika spalinowego powoduje, że samochody elektryczne nie wytwarzają takiego samego poziomu hałasu i poziomu spalin jak pojazdy z silnikiem spalinowym. W rzeczywistości hałas generowany przez samochody elektryczne jest często opisywany jako niski szum lub warkot, który jest znacznie mniej uciążliwy w porównaniu z głośnymi odgłosami przyspieszania i dudnienia charakterystycznymi dla pojazdów konwencjonalnych.

Redukcja poziomu hałasu po wprowadzeniu do potoku ruchu pojazdów elektrycznych lub hybrydowych w otoczeniu dróg mogłaby wystąpić przy udziale pojazdów elektrycznych w potoku ruchu na poziomie 60% w porze dziennej i 70% w porze nocnej¹⁷.

Głównym źródłem emisji hałasu drogowego na terenie miasta są:

¹⁴ <https://bip.gliwice.eu/postepowania-w-sprawie-pozwolen-zintegrowanych>

¹⁵ DMS RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

¹⁶ Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska – pismo nr WP.7016.153.2024.TKN z 10 czerwca 2024 r.

¹⁷ VII WARMIŃSKO MAZURSKIE FORUM DROGOWE Drogi przyszłości, Laboratorium Badawcze EKKOM Sp. z o.o. Wpływ pojazdów z napędem elektrycznym na obniżenie hałasu w otoczeniu dróg zamiejskich.

- drogi krajowe – 29,4442 km,
- drogi wojewódzkie – o łącznej długości ok. 23 km,
- drogi powiatowe – o łącznej długości ok. 141 km,
- drogi gminne – o łącznej długości ok. 253 km.

Na drogach krajowych poza nowo wybudowanymi obwodnicami jest 40 odcinków ekranów akustycznych o łącznej długości 7549 m, a na drogach wojewódzkich jest 6 odcinków o łącznej długości 1166 m, na drogach powiatowych jest 6 odcinków o długości 243,5 m, a na drogach gminnych – 1 odcinek o długości 4 m. Sumarycznie są 53 odcinki o długości 8962,5 m.

Ekranery akustyczne zlokalizowane są na obwodnicy zachodniej na:

- odcinku od ul. Rybnickiej do ul. Daszyńskiego (DK78) – ekrany akustyczne odcinkowe przy obiektach mostowych 2 odcinki o długości 290 m (razem 580 m) i przy skrzyżowaniu z ul. Daszyńskiego 3 odcinki o długości 565 m;
- odcinku od ul. Daszyńskiego do ul. Sowińskiego (docelowo od 1 stycznia 2025 DK78) – 2 odcinki ekranów akustycznych przy skrzyżowaniu z ul. Daszyńskiego o łącznej długości 200 m i 1 odcinek 30 m¹⁸.

Na drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych, jak również na obiektach mostowych w ciągu dróg wykonywane są coroczne przeglądy ich stanu technicznego, na bazie których planowane są prace remontowe niezbędne do realizacji. Odcinki dróg oraz mosty, które są w najgorszym stanie technicznym, podlegają sukcesywnym remontom w miarę posiadanych przez zarządców dróg środków finansowych. Działania te są również realizowane poprzez remonty i modernizacje dróg gminnych oraz odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących zagospodarowania terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie głównych dróg.

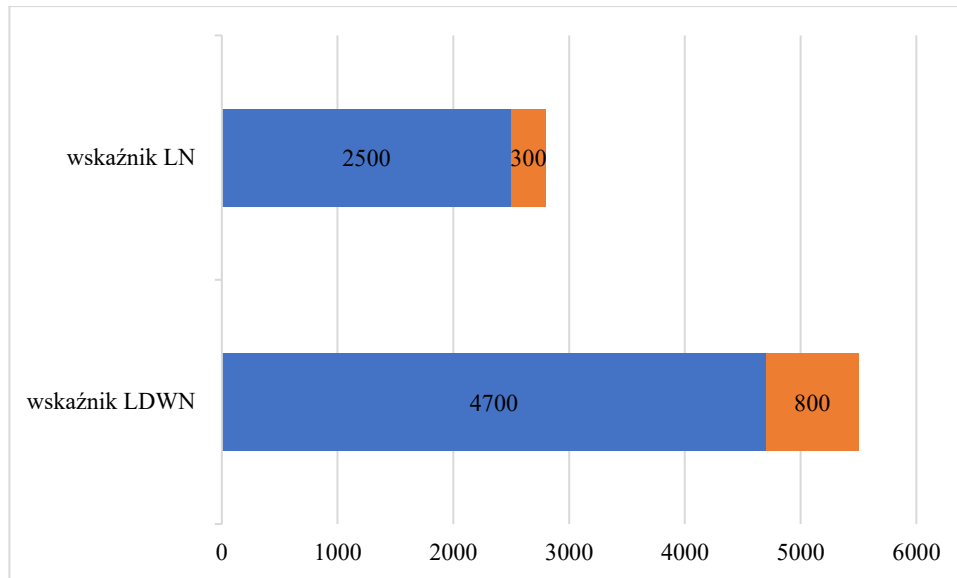
Układ komunikacyjny na terenie miasta, jakość dróg, wzrost zatłoczenia systemu drogowego, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny, lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w bezpośredniej bliskości ciągów komunikacyjnych są przyczyną emisji hałasu do środowiska. Obciążenie dróg na terenie miasta Gliwice, szczególnie w sezonie letnim, należy zaliczyć do wysokich.

Na ograniczanie oddziaływania hałasu niewątpliwym wpływ ma zieleń izolacyjna, szczególnie wzdłuż dróg oraz na posesjach. Chroni ona mieszkańców przed hałasem okolicznych dróg i działalności w najbliższym sąsiedztwie. W ramach utrzymania zieleni przydrożnej, rosnącej w pasie dróg publicznych, wydatkowano środki na nasadzenia i wycinkę drzew.

W 2020 r. dla DTŚ została wykonana analiza porealizacyjna, która wskazywała na przekroczenia hałasu. W związku z tym został opracowany plan naprawczy polegający na wprowadzeniu odcinkowego zmniejszenia prędkości do 70 km/h.

W 2022 r. na zlecenie Urzędu Miejskiego w Gliwicach została opracowana „Strategiczna mapa hałasu dla miasta Gliwice”. W roku 2021 na terenie miasta przeprowadzono pomiary natężenia ruchu, które stanowiły podstawę do opracowania map akustycznych.

¹⁸ Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach – pismo nr ZDM-ID.411.3.2024.



Rysunek 10. Liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w dzień (LDWN) oraz w nocy (LN)

Źródło: Strategiczna mapa hałasu dla miasta Gliwice

Analiza wyników wykazała, iż szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (wskaźnik L_{DWN} dla hałasu drogowego), wynosi:

- 4700 osób narażonych na przekroczenia o 1–5 dB,
- 800 osób narażonych na przekroczenia o 5,1–10 dB.

Natomiast liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (wskaźnik L_N), wynosi:

- 2500 osób narażonych na przekroczenia o 1–5 dB,
- 300 osób narażonych na przekroczenia o 5,1–10 dB.

Głównym źródłem hałasu kształującym klimat akustyczny na terenie miasta jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Hałas pochodzenia przemysłowego powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów w znacznie mniejszym stopniu. Kolej oraz lotnictwo stanowią drugorzędne źródło hałasu, które praktycznie nie generuje przekroczeń, a jego zakres oddziaływania ogranicza się do bezpośredniego otoczenia.

W 2023 r. przystąpiono do opracowania „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego”. Dla obszaru miasta Gliwice zaproponowano w nim następujące działania inwestycyjne w zakresie ograniczenia hałasu drogowego planowane do realizacji w ciągu 5 lat:

- budowa obwodnicy dzielnicy Ostropa – prognozowane koszty: 80 mln zł;
- budowa południowej obwodnicy miasta, w tym odcinek do ul. Bojkowskiej do ul. Rybnickiej został wybudowany i oddany do użytku w grudniu 2020 r., koszt budowy to blisko 57 mln zł, natomiast odcinek od ul. Bojkowskiej do ul. Rybnickiej planowany jest na najbliższe lata – prognozowane koszty: 47 mln zł.

W ramach PMŚ na terenie miasta Gliwice pomiarami został objęty hałas drogowy, lotniczy oraz kolejowy. W ramach badań hałasu drogowego w 2022 r. na terenie miasta przeprowadzono pomiary w 21 punktach pomiarowych. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w 7 punktach dla pory dnia LA_{eqD} w przedziale 0,6–8 dB, a dla pory nocy LA_{eqN} w 7 punktach w przedziale 1,5–6,6 dB¹⁹.

Należy zwrócić uwagę na problem wskazywany przez mieszkańców śródmieścia i uciążliwości związane z drogami wykonanymi z kostki brukowej. Według mieszkańców nawierzchnie dróg z kostki

¹⁹ DMŚ RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

brukowej powodują, iż poruszające się po nich pojazdy emitują znaczny hałas. Według niektórych opracowań poziom hałasu przy nawierzchni cichej wynosi poniżej 73 dB, natomiast przy nawierzchni z kostki brukowej wzrasta do 82 dB²⁰.

4.2.1.3. Hałas kolejowy

Przez teren Gliwic przebiega 13 odcinków linii kolejowych. Zlokalizowane są tu 4 stacje oraz 1 przystanek osobowy.

Średniodobowy ruch pociągów w 2023 r. na terenie miasta Gliwice wynosił:

- linia nr 137 Katowice–Legnica:
 - odcinek Chorzów Batory–Gliwice: 141 poc./dobę,
 - odcinek Gliwice–Szobiszowice: 106 poc./dobę,
 - odcinek Szobiszowice–Gliwice–Łabędy: 90 poc./dobę,
 - odcinek Gliwice–Łabędy–Rudziniec Gliwicki: 66 poc./dobę;
- linia nr 141 Katowice-Ligota–Gliwice:
 - odcinek Zabrze-Makoszowy Kopalnia–Gliwice-Sośnica: 48 poc./dobę,
 - odcinek Gliwice-Sośnica–Gliwice: 3 poc./dobę;
- linia nr 147 Zabrze-Biskupice–Gliwice:
 - odcinek Maciejów Północny–Gliwice: 27 poc./dobę;
- linia nr 167 Szobiszowice–Gliwice-Port: 4 poc./dobę;
- linia nr 168 Gliwice–Gliwice–Łabędy: 69 poc./dobę;
- linia nr 200 Gliwice–Gliwice-Sośnica KWK Sośnica-Makoszowy:
 - odcinek Gliwice–Gliwice-Sośnica GSA: 72 poc./dobę,
 - odcinek Gliwice-Sośnica GSA – Gliwice-Sośnica KWK Sośnica-Makoszowy: 5 poc./dobę;
- linia nr 675 Szobiszowice–Gliwice-Port (T3);
- linia nr 711 Maciejów Północny–Gliwice T4: 16 poc./dobę;
- linia nr 135 Gliwice–Łabędy–Pyskowice: 94 poc./dobę;
- linia nr 132 Bytom–Wrocław Główny: 0 poc./dobę;
- linia nr 671 Gliwice GLA–Gliwice T3: 0 poc./dobę;
- linia nr 147 Zabrze-Biskupice–Maciejów Północny:
 - odcinek Maciejów Północny–Gliwice: 27 poc./dobę;
- linia nr 672 Maciejów Północny–Zabrze Makoszowy Kopalnia: 20 poc./dobę²¹.

W 2023 r. przystąpiono do opracowania „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego”. W programie nie zaproponowano dla obszaru miasta Gliwice działań inwestycyjnych w zakresie ograniczenia hałasu kolejowego.

W ramach PMŚ w 2022 r. przeprowadzono pomiary dla wybranych linii kolejowych w 8 punktach pomiarowych. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w punkcie PK02 dla pory nocy LA_{eqN} o 3,4 dB.

W 2023 r. pomiary hałasu kolejowego przeprowadzono w rejonie linii kolejowej nr 135 na odcinku Gliwice–Łabędy–Pyskowice. Pomiary hałasu kolejowego zostały przeprowadzone w 1 punkcie pomiarowym (punkt pomiarowy: PDH-01, ul. Wierzbowa 11). Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla pory nocy LA_{eqN} o 3,4 dB²².

²⁰ W. Gardziejczyk, *Hałasliwość nawierzchni drogowych*, Białystok 2022.

²¹ PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – pismo z 19 czerwca 2024 r., znak: ITS13.4514.54.2024.4.

²² DMŚ RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

4.2.1.4. Hałas lotniczy

W odległości do 100 km od Gliwic znajdują się trzy międzynarodowe porty lotnicze:

- port lotniczy Katowice-Pyrzowice (około 40 km),
- port lotniczy Ostrawa (około 90 km),
- port lotniczy Kraków-Balice (około 100 km).

Ponadto na terenie Gliwic, w odległości ok. 3 km na południe od centrum miasta, znajduje się cywilne lotnisko sportowe Aeroklubu Gliwickiego. Lotnisko zlokalizowane jest w dzielnicy Trynek, w pobliżu autostrady A4 oraz drogi krajowej nr 78. Od września 2017 r. zarządzającym lotniskiem jest Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach (GAPR).

W 2022 r. na zlecenie Urzędu Miejskiego w Gliwicach została opracowana „Strategiczna mapa hałasu dla miasta Gliwice”. Na podstawie wyników mapy akustycznej miasta stwierdzono, iż mieszkańcy Gliwic nie są narażeni na przekroczenia hałasu lotniczego.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie miasta Gliwice 1 października 2022 r. przeprowadzono pomiary hałasu lotniczego w rejonie lotniska Gliwice-Trynek w dwóch punktach pomiarowych:

- P1, ul. Bielika 41 (działka ew. nr 108/9), dzielnica Wójtowa Wieś – nie wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i pory nocy [dB],
- nieewidencjonowane lotnisko gruntowe w obrębie ul. Rybackiej i Ekologów – nie wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i pory nocy [dB].

Zgodnie z danymi zawartymi w bazie Ehałas-P (baza zawiera wyniki pomiarów hałasu przekazanych do WIOŚ lub RWMS) na terenie miasta Gliwice w latach 2022–2023 przeprowadzono pomiary hałasu przemysłowego, kolejowego i lotniczego.

W ramach badań hałasu lotniczego w Gliwicach w okresie 27 października–2 listopada 2023 r. przeprowadzono pomiary w rejonie lotniska Gliwice-Trynek w 4 punktach pomiarowych:

- PP.1, ul. Słoneczna 19 – nie wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i pory nocy [dB],
- PP.2, ul. Rolników 148 – nie wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i pory nocy [dB],
- PP.3, ul. Marynarzy 21B – nie wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i pory nocy [dB],
- PP.4, na granicy terenu Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Słonecznik” – nie wykazano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i pory nocy [dB]²³.

4.2.2. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Atrakcyjne położenie miasta – dobra dostępność komunikacyjna Wyprowadzenie dużej części ruchu ciężarowego z centrum miasta (poprzez ruch tranzytowy autostradą) Posiadanie map akustycznych i POH, Wdrożenie systemu rowerów miejskich	Niezadawalający stan niektórych dróg Powiększająca się liczba pojazdów Brak wystarczającej liczby ekranów akustycznych Przekroczenia hałasu drogowego
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Realizacja corocznych inwestycji drogowych Realizacja założeń opracowywanych map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem	Zwiększanie się ilości pojazdów może stwarzać dyskomfort akustyczny dla mieszkańców

²³ DMŚ RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

Bieżące kontrole WIOŚ w przedsiębiorstwach	zamieszkujących tereny wzdłuż dróg
--	------------------------------------

Źródło: opracowanie własne

4.2.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożenia hałasem

Hałas wpływa na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla miasta w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort mieszkańców, szczególnie tych zamieszkujących tereny wzdłuż dróg krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych.

W przypadku przedsiębiorstw, z których działalnością nierozzerwalnie wiąże się emisja hałasu, obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizowanie hałasu poprzez wyciszanie zakładów i magazynów oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważnym zadaniem jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych w razie potrzeby przez Prezydenta Miasta Gliwice polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną miasta jest jego dobra dostępność komunikacyjna. Na terenie Gliwic zlokalizowane są odcinki dróg krajowych i autostrad, dróg wojewódzkich oraz dróg powiatowych i gminnych, które w ostatnich latach były modernizowane m.in. przez Miasto Gliwice. W kolejnych latach planowane są dalsze prace modernizacyjne.

W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż zadaniami do realizacji są modernizacje dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych. Dodatkową kwestią jest ulepszanie systemu dróg rowerowych oraz modernizacja systemu komunikacji publicznej. Zadania te zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych – do realizacji przez Miasto Gliwice oraz zadań monitorowanych do realizacji przez GDDKiA.

Bardzo ważnym ciągłym zadaniem do realizacji w każdej dziedzinie, w tym także w zakresie hałasu, jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych do realizacji przez Miasto, a finansowane ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach lub innych źródeł zewnętrznych.

4.3. Pola elektromagnetyczne

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 9. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028”			
Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych niskich poziomach			
Lp.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Prezydent Miasta Gliwice Instalacja wytwarzająca pola elektromagnetyczne mogąca negatywnie oddziaływać na środowisko podlega zgłoszeniu organowi ochrony środowiska. Kwalifikacji dokonuje prowadzący instalację na podstawie wykazu instalacji zawartego w § 2 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1510). W latach 2022–2023 liczba przyjętych zgłoszeń, informacji o nieistotnej zmianie danych oraz informacji o zakończeniu eksploatacji instalacji z zakresu pól elektromagnetycznych na terenie miasta Gliwice wynosiła łącznie 108, w tym 61 w 2022 r. oraz 41 w 2023 r.	108 zgłoszeń instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszenia w latach 2022–2023
2.	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	GIOŚ W ramach realizacji państwowego monitoringu środowiska na terenie Gliwic w latach 2022–2023 przeprowadzono pomiary okresowe (monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego, PEM) w 4 punktach pomiarowych. Analiza przeprowadzonych pomiarów monitoringowych nie wykazała przekroczenia dolnej granicy wartości dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku dla badanego zakresu częstotliwości wynoszącej 28 V/m zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448).	brak przekroczeń
3.	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Miasto Gliwice Zadanie realizowane poprzez zapisy mpzp i „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice” zostało przyjęte uchwałą nr XXXI/956/2009 Rady Miejskiej w Gliwicach w dniu 17 grudnia 2009 r. ze zmianami wprowadzonymi uchwałą nr XXXIX/813/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. oraz uchwałą nr XLVI/953/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 20 kwietnia 2023 r. W latach 2022–2023 uchwalono 5 mpzp, w których uwzględniono nisko konfliktowe lokalizacje źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	5 mpzp w latach 2022–2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o działaniach wykonanych na terenie miasta Gliwice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Tabela 10. Wskaźniki monitorowania realizacji działań POŚ w zakresie pól elektromagnetycznych

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2023
1.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych (GIOŚ) [V/m]	0,40 V/m	<0,70 V/m – poniżej progu wykrywalności
2.	Liczba punktów z przekroczeniami norm oddziaływania pól elektromagnetycznych (GIOŚ) [szt.]	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, 2024 r.

4.3.1. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia;
- stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Według ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) oraz w związku z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia, prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio przed rozpoczęciem użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile mogą one mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

17 czerwca 2024 r. na terenie miasta Gliwice we własności Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach znajdowało się łącznie 1708,48 km linii napowietrznych i kablowych, w tym:

- 231,35 km linii napowietrznych niskiego napięcia (nN do 1 kV),
- 656,37 km linii kablowych niskiego napięcia (nN do 1 kV),
- 38,57 km linii napowietrznych średniego napięcia (SN),
- 675,99 km linii kablowych średniego napięcia (SN),
- 102,91 km linii napowietrznych wysokiego napięcia (WN),

- 3,29 km linii kablowych wysokiego napięcia (WN).

W układzie normalnym zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie miasta odbywa się na średnim napięciu 20 kV liniami napowietrznymi i kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia zasilanymi ze stacji elektroenergetycznych WN/SN zlokalizowanych na terenie miasta, będących własnością i w eksploatacji Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach:

- 110/20/6 kV Robotnicza (ROB),
- 110/20 kV Strefa (STF),
- 110/20/6 kV Maciejów (MCI),
- 110/20/6 kV Kozłowska (KOK),
- 110/20/6 kV Trynek (TRY),
- 110/20/6 kV Łabędy (LAB),
- 110/20/6 kV Sośnica (SOS),
- 110/20/6 kV Myśliwska (MYS),
- 110/20/6 kV Portowa (POR),

oraz ze stacji transformatorowych SN/nN w łącznej liczbie 884 szt., w tym:

- 599 szt. będących we własności Tauron Dystrybucja S.A.,
- 216 szt. obcych,
- 69 szt. wspólnych.

W latach 2024–2026 na terenie Gliwic planowane są następujące zadania inwestycyjne:

- bilansowanie stacji SN/nN – rozdzielnice,
- bilansowanie stacji SN/nN – szafki pomiarowe,
- regulacje terenowo-prawne MER,
- zakup transformatorów SN/nN na wymiany eksploatacyjne,
- dostosowanie istniejących węzłów radiowych do wymagań automatyki FDIR (cz. 1),
- przebudowa stacji G187 – Gliwice, ul. Morcinka,
- przebudowa stacji G202 – Gliwice, ul. Kozielska,
- wymiana baterii akumulatorów i prostowników,
- wymiana napędów odłączników 110 kV w SE Sośnica,
- zakup wyłączników 110 kV,
- budowa linii kablowej SN w relacji G183–G335 oraz zmiana sposobu zasilania stacji G379 – Gliwice, ul. Płowiecka i ul. Mieszka I,
- modernizacja stacji G1 – Gliwice, ul. Kościuszki,
- przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji G178 – Gliwice, ul. Rodzinna,
- przebudowa linii napowietrznej SN Sośnicowice (od P24 do G224) oraz przebudowa stacji P24 – Gliwice, ul. Lubelska, Wałbrzyska, Kozłów, ul. Młyńska,
- przebudowa sieci nN zasilanej ze stacji nr G148 – Gliwice, ul. Wschodnia²⁴.

Ponadto przez Gliwice przebiega dwutorowa linia 400 kV Wielopole–Joachimów/Rokitnica będąca w administracji Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. PSE S.A. planuje wprowadzenie toru linii 400 kV Wielopole–Joachimów do stacji Rokitnica, co zmieni relację linii przebiegającej przez Gliwice z Wielopole–Joachimów/Rokitnica na Wielopole–Rokitnica²⁵.

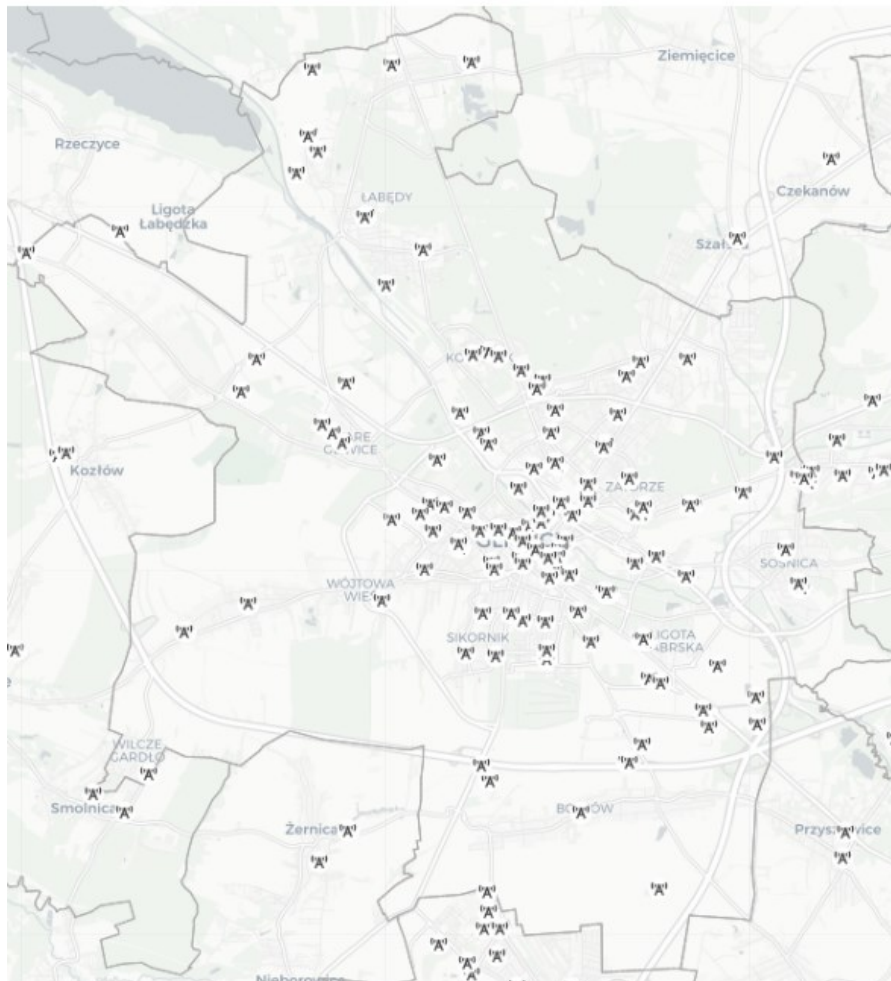
Liczba odbiorców i zużycie energii elektrycznej w mieście w ostatnich latach przedstawia się następująco:

²⁴ Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach – pismo nr TD24-06-0041158-03 z 17 czerwca 2024 r.

²⁵ Polskie Sieci Elektroenergetyczne – pismo nr 2308-DS.-PS-WS.7111.81.2024.2.

- 50 183 odbiorców i 477 867,986 MWh w 2021 r.,
- 50 406 odbiorców i 485 552,307 MWh w 2022 r.,
- 50 889 odbiorców i 467 681,028 MWh w 2023 r.²⁶

Na terenie miasta źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego jest także ok. 300 anten telefonii komórkowej zlokalizowanych w trzech stacjach bazowych telefonii komórkowej (według bazy danych Btsearch)²⁷.



Rysunek 11. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej i nadajników DVB-T w Gliwicach

Źródło: www.si2pem.gov.pl (dostęp 22 lipca 2024)

Aktualnie zgodnie z art. 152 ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) prowadzący instalację emitującą pola elektromagnetyczne zgłasza do Urzędu Miejskiego w Gliwicach: nową instalację lub informację o rezygnacji z rozpoczęcia eksploatacji instalacji, zakończenie eksploatacji oraz zmiany w zakresie danych lub informacji. Na tej podstawie Prezydent Miasta Gliwice udostępnia w Biuletynie Informacji Publicznej zgłoszenia oraz informacje i prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wykorzystujących pola elektromagnetyczne. W latach 2022–2023 przyjęto łącznie 108 zgłoszeń, informacji o nieistotnej zmianie danych oraz informacji o zakończeniu eksploatacji instalacji z zakresu pól elektromagnetycznych na terenie miasta Gliwice, w tym 61 w 2022 r. oraz 41 w 2023 r.

²⁶ Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach – pismo nr TD24-06-0041158-03 z 17 czerwca 2024 r.

²⁷ <http://beta.btsearch.pl> (dostęp 22 lipca 2024)

Powyższe informacje i zgłoszenia Prezydent Miasta Gliwice przekazuje WIOŚ w Katowicach oraz PWIS w Katowicach.

Od 2019 r. zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian wykonuje Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone były w cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa śląskiego. Rok 2020 był ostatnim, w którym monitoringowe badania PEM realizowane były w trzyletnich cyklach – na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007 nr 221 poz. 1645). Od 2021 r. obowiązuje nowe rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311), które znacznie zmieniło system monitoringowy pomiarów PEM w Polsce.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się aktualnie dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców – w każdym mieście.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej dla czteroletniego cyklu pomiarowego.

W ramach realizacji państwowego monitoringu środowiska na terenie Gliwic w latach 2022–2023 przeprowadzono pomiary okresowe (monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego) w 4 punktach pomiarowych. Lokalizację punktów oraz wyniki pomiarów zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Lokalizacja i wyniki pomiarów monitoringowych PEM w latach 2022–2023 na terenie miasta Gliwice

Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Wynik pomiaru [V/m]
Gliwice, ul. Świętokrzyska	25 października 2022	1,4
Gliwice, ul. Rubinowa	20 maja 2022	<0,7*
Gliwice, ul. Jasińskiego	11 grudnia 2023	<0,7*
Gliwice, ul. Wrzosowa	11 grudnia 2023	<0,7*

* – wynik poniżej progu czułości sondy pomiarowej

Źródło: DMŚ RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

Analiza przeprowadzonych pomiarów monitoringowych nie wykazała przekroczenia dolnej granicy wartości dopuszczalnej poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku dla badanego zakresu częstotliwości wynoszącej 28 V/m, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448).

Ponadto z rejestru zawierającego informacje o terenach, na których na podstawie pomiarów innych niż monitoringowe stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, wynika, że w granicach Gliwic nie występują takie tereny²⁸.

4.3.2. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Na terenie miasta i w całym województwie śląskim brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania 4 punkty monitoringowe zlokalizowane na terenie miasta	Stale zwiększający się zasięg sieci kablowych i bezprzewodowych w okolicy, co docelowo może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Dalsze badania poziomu promieniowania	Możliwość zwiększenia się poziomu promieniowania elektromagnetycznego

Źródło: opracowanie własne

4.3.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pola elektromagnetycznego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne. W związku z presją mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa liczba instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. GIOŚ prowadzi pomiary w ramach PMS i przekazuje takie informacje do publicznej wiadomości.

Pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne bezpośrednio przed rozpoczęciem użytkowania instalacji lub urządzenia, każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne prowadzący instalację emitującą pola elektromagnetyczne zgłasza do Urzędu Miejskiego w Gliwicach: nową instalację lub informację o rezygnacji z rozpoczęcia eksploatacji instalacji, zakończeniu eksploatacji oraz zmiany w zakresie danych lub informacji.

Na tej podstawie Prezydent Miasta Gliwice udostępnia w Biuletynie Informacji Publicznej zgłoszenia oraz informacje i prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wykorzystujących pola elektromagnetyczne. Powyższe informacje i zgłoszenia Prezydent Gliwic przekazuje WIOŚ w Katowicach oraz PWIS w Katowicach.

Dla określenia aktualnych stanów promieniowania elektromagnetycznego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska każdego roku według ustalonego harmonogramu prowadzi na terenie całego województwa śląskiego badania poziomów promieniowania. Wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak odnotowuje się wzrost liczby nowych instalacji źródeł pola elektromagnetycznego, dlatego w perspektywie lat może nastąpić wzrost poziomu promieniowania.

²⁸ DMŚ RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

4.4. Gospodarowanie wodami

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 12. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028”			
System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu			
Lp.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach państwowego monitoringu środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	GIOS Zgodnie z ustawą Prawo wodne celem prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Zgodnie z ramową dyrektywą wodną (RDW) badania prowadzi się w 6-letnich cyklach planów gospodarowania wodami (PGW). W latach 2022–2023 prowadzono monitoring JCWP „Kłodnica od Promnej do Kozłówki / Kłodnica wpływ do zb. Dzierżno Duże” oraz „Bytomka / Bytomka ujście do Kłodnicy”.	-
2.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Miasto Gliwice W latach 2022–2023 zadanie było realizowane poprzez szereg działań, głównie dla dzieci i młodzieży szkolnej, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> • zajęcia edukacyjne dotyczące stanu wody, gleby, powietrza w regionie i mieście; • plastyka i ekologia: Projekt plakatu na Dzień Ziemi – „Oszczędzamy wodę”; • podejmowanie tematów poświęconych edukacji ekologicznej zgodnie z podstawą programową na przedmiotach nauczanych w klasach 1–8 szkół podstawowych (w szczególności edukacja wczesnoszkolna, przyroda, biologia, geografia, godzina wychowawcza, język polski) oraz edukacja wychowania przedszkolnego; • konkursy szkolne: na plakat reklamujący oszczędzanie wody z logo i hasłem z okazji Dnia Wody; • wyjścia do: stacji uzdatniania wody, oczyszczalni ścieków, Centrum Edukacji Ekologicznej przy ul. Rybnickiej; • podnoszenie kwalifikacji nauczycieli oraz wzbogacanie ich metodyki i narzędzi nauczania w dziedzinie ochrony środowiska; • mikroskopowe oznaczanie czystości wód na podstawie żyjących w niej mikroorganizmów – stanowisko edukacyjne dla młodzieży i dorosłych; • zajęcia terenowe – pobór i badania terenowe próbek wody i gleby; • zajęcia w pracowni mikrobiologii i pracowni analizy wody Politechniki Śląskiej w Gliwicach; • obchody Dnia Ziemi, Dnia Wody. 	-
3.	Utrzymanie i bieżące remonty cieków	Utrzymywanie rowów i urządzeń wodnych należy do ich właścicieli i polega na eksploatacji, konserwacji oraz	-

	i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	<p>remontach w celu zachowania ich funkcji. Na terenie Gliwic zadania związane z utrzymaniem i konserwacją cieków naturalnych i urządzeń wodnych realizowane są dodatkowo przez Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Nadzór Wodny w Gliwicach, Zarząd Zlewni oraz Miasto Gliwice. Zadań dotyczące zarządzania ryzykiem powodziowym realizują właściwy organ Wód Polskich oraz organy administracji rządowej i samorządowej.</p> <p>Miasto Gliwice</p> <p>W 2022 r. zrealizowano 18 zadań z zakresu remontów i bieżącego utrzymania kanalizacji deszczowej, potoków komunalnych, rowów oraz inwestycji zrealizowanych przez Wydział Gospodarowania Wodami Urzędu Miejskiego w Gliwicach o łącznym koszcie 35 728 501,97 zł, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie cieków stanowiących naturalny system odwodnienia, koszt: 424 875,42 zł; • utrzymanie kanalizacji deszczowej, koszt: 1 713 272,69 zł; • bieżące czyszczenie i przegląd separatorów, koszt: 541 996,85 zł; • obsługa przepompowni kanalizacji deszczowej, koszt: 105 971,05 zł; • czyszczenie i wykonywanie przeglądów zamkniętych zbiorników retencyjnych, koszt: 282 245,86 zł; • usunięcie awarii w przepompowni wód opadowych P3 przy ul. Konarskiego w Gliwicach, koszt: 140 040,42 zł; • usunięcie odpadów na wysokości jazu przy ul. Portowej w Gliwicach, koszt: 1490,00 zł; • remonty bieżące kanalizacji deszczowej, koszt: 1 477 031,37 zł; • remonty i bieżące utrzymanie rowów z podziałem na rejony wraz z bieżącym utrzymaniem przynależnych do nich zbiorników ziemnych, koszt: 743 095,21 zł; • modernizacja kanalizacji deszczowej na terenie miasta, koszt: 7 149 343,45 zł; • budowa kanalizacji deszczowej w ul. Wiertniczej, Zbożowej, Owczarskiej, Noakowskiego w Gliwicach, koszt: 3 018 560,34 zł; • zagospodarowanie wód opadowych w okolicy ul. Syriusza, koszt: 347 639,31 zł; • przebudowa odwodnienia w ul. Metalowców, koszt: 2 098 979,55 zł; • budowa zbiornika retencyjnego na potoku Wójtowianka (Doa) w Gliwicach, koszt: 15 905 458,45 zł; • budowa inteligentnego systemu zarządzania siecią kanalizacji deszczowej w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, koszt: 1 529 505,35 zł; • nasadzenia zieleni na terenie zbiorników przy ul. Elsnera, koszt: 15 698,55 zł; • nasadzenia zieleni na terenie zbiorników pomiędzy ul. Bojkowską a ul. Toruńską, koszt: 136 984,50 zł; 	
--	---------------------------------------	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • budowa infrastruktury Gliwickiego Obszaru Gospodarczego, koszt: 96 456,60 zł. <p>W 2023 r. realizowano zadanie pn.: „Poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego dla miasta Gliwice poprzez modernizację i rozbudowę systemu gospodarowania wodami opadowymi – etap II”. Koszt w 2023 r. wyniósł: 26 191 770,67 zł.</p> <p>PGW WP Zarząd Zlewni w Gliwicach</p> <p>PGW WP Zarząd Zlewni w Gliwicach w 2022 r. realizował następujące zadania o łącznym koszcie 382 048,37 zł:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koszenie wałów rzeki Kłodnicy w km 44+230-45+150 m. Gliwice, 49+305-50+200 m. Gliwice, 63+224-63+624 m. Ruda Śląska, koszt: 26 454,32 zł; • koszenie wałów rzeki Bytomki w km 0+840-1+154 m. Gliwice, 3+145-4+152 m. Gliwice, Zabrze, 3+236-4+169 m. Zabrze, 9+282-10+160 m. Zabrze, 10+773-12+315 m. Ruda Śląska, koszt: 46 012,74 zł; • odcinkowa konserwacja ciekłu Ostropka w km 1+380-1+450 oraz 1+650-5+398 w m. Gliwice, koszt: 37 444,61 zł; • odcinkowe prace utrzymaniowe koryta rzeki Kłodnicy w km 40+450-79+665 na terenie m. Gliwice, Zabrze, Ruda Śląska, Katowice i gm. Gierałtówice, Mikołów, koszt: 185 361,97 zł; • prace utrzymaniowe koryta ciekłu Kozłówka w km 0+820-5+680 na terenie m. Ligota Łabędzka, Gliwice, gm. Rudziniec, Gliwice, koszt: 86 774,73 zł. <p>Natomiast w 2023 r. PGW WP Zarząd Zlewni w Gliwicach realizował następujące zadania o łącznym koszcie 169 840,34 zł:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dwukrotne koszenie wałów rzeki Kłodnicy w km 44+230-45+150 w m. Gliwice, 49+305-50+200 w m. Gliwice, 63+224-63+624 m. Ruda Śląska, koszt: 104 147,95 zł; • koszenie wałów rzeki Bytomki w km 3+134-4+150 w m. Zabrze, 3+252-4+154 w m. Zabrze, 9+282-10+160 w m. Zabrze, 10+773-12+281 w m. Ruda Śląska, koszt: 65 692,39 zł. <p>Ponadto w latach 2022–2023 na terenie miasta Gliwice nie realizowano robót budowlanych, jednakże w 2022 r. wykonano dokumentację projektową dla zadania „Naprawa i modernizacja skarp i urządzeń zbiornika wodnego Dzierżno Duże stanowiącego ochronę przeciwpowodziową doliny Kłodnicy oraz podstawowe źródło zapewnienia wody żeglugaowej dla Kanału Gliwickiego” na kwotę 872 070,00 zł.</p>	
4.	<p>Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych</p>	<p>Centrum Ratownictwa Gliwice</p> <p>Miejski magazyn przeciwpowodziowy znajduje się w Gliwicach przy ul. Kanałowej 5 (na terenie stacji uzdatniania wody w Gliwicach-Łabędach należącej do Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Gliwicach).</p> <p>W latach 2022–2023 miasto zakupiło do miejskiego magazynu przeciwpowodziowego następujące wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • łóżko składane BAJLUM – 300 szt., koszt: 96 300,00 zł; 	<p>Koszt doposażenia w latach 2022–2023: 185 298,18 zł</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • nagrzewnica elektryczna MASTER – 2 szt., koszt: 710,00 zł; • nagrzewnica elektryczna CLIMATIVE – 4 szt., koszt: 1276,00 zł; • worek polipropylenowy 50×80 cm – 1250 szt., koszt: 1183,88 zł; • łańcuch krótkoogniowy – 2,5 m, koszt: 53,90 zł; • łańcuch krótkoogniowy – 5 m, koszt: 103,00 zł; • szekla prosta – 4 szt., koszt: 47,60 zł; • zaporę przeciwpowodziową 0,8×10 m – 15 szt., koszt: 30 774,60 zł; • agregat prądowórczy Sumera Motor typ SMG-9TE-K-AVR o mocy 7,36 kW – 2 szt., koszt: 21 844,80 zł; • worek polipropylenowy 50×80 cm – 10 000 szt., koszt: 7134,00 zł; • przenośny zbiornik na wodę Protekt typ AT 509, brezentowy, o pojemności 2500 m³ – 4 szt., koszt: 4772,40 zł; • regał magazynowy, stalowy, koszt: 899,00 zł; • regał magazynowy, koszt: 345,00 zł; • agregat prądowórczy Atlas Copco typ QAS 100 o mocy 80 kW (pozyskany nieodpłatnie z Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Gliwicach, użytkowany wcześniej przez Szpital Miejski nr 4); • przyczepa specjalna WIOLA typ W22P pod ww. agregat, koszt: 19 854,00 zł. 	
5.	Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Zadanie realizowane poprzez zapisy mpzp i „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice” przyjęte uchwałą nr XXXI/956/2009 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 17 grudnia 2009 r. ze zmianami wprowadzonymi uchwałą nr XXXIX/813/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. oraz uchwałą nr XLVI/953/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 20 kwietnia 2023 r.</p> <p>W latach 2022–2023 uchwalono 5 mpzp, w których wyznaczono i uwzględniono obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne.</p>	5 mpzp w latach 2022–2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o działaniach wykonanych na terenie miasta Gliwice

W Gliwicach w ramach dofinansowania z WFOŚiGW w Katowicach prowadzony był program Moja Woda. Program ten ma na celu ochronę zasobów wodnych oraz minimalizację zjawiska suszy w Polsce poprzez zwiększenie poziomu retencji na terenie nieruchomości z budynkiem mieszkalnym jednorodzinny oraz wykorzystywanie zgromadzonych wód opadowych lub roztopowych, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. W latach 2020–2023 na terenie miasta WFOŚiGW udzielił dotacji do 160 inwestycji mających na celu zatrzymanie wody opadowej w obrębie nieruchomości²⁹.

²⁹ WFOŚiGW w Katowicach pismo nr PR.076.6.2024.JK z 11 czerwca 2024 r.

W 2022 r. w wyniku przeprowadzonej kontroli wód opadowych i roztopowych wykazano zanieczyszczenie wód opadowych i roztopowych odprowadzanych wylotem DN 1000 do rowu zwanego potokiem Ligockim w okolicy ul. Pszczyńskiej i ul. Dojazdowej (byłe tereny Carbochemu).

W 2023 r. przeprowadzono kontrolę kanalizacji na terenie zlewni i jako główne źródło zanieczyszczeń wskazano odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z jednej z firm zlokalizowanych na tym terenie. W wyniku prac prowadzonych na terenie zlewni jakość wód opadowych odprowadzanych kanalizacją deszczową do cieków poprawiła się.

W zakresie odwodnienia miasto Gliwice planuje inwestycję z wykorzystaniem elementów zielononiebieskiej infrastruktury, które zwiększają retencję wód opadowych i roztopowych w zbiornikach, nieckach terenowych, ogrodach deszczowych. Zadania obejmują budowę zbiorników retencyjnych, niecek bioretencyjnych i ogrodów deszczowych. Miasto do dofinansowania zgłosiło projekt pt. „Wdrożenie zrównoważonego i zaadaptowanego do zmian klimatu systemu gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi na terenie miasta Gliwice z uwzględnieniem rozwiązań opartych na przyrodzie oraz cyfrowego systemu wizualizacji pracy i gromadzenia danych w ramach Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko 2021–2027”. Celem projektu jest zwiększenie odporności Gliwic na zmiany klimatu poprzez rozwój zrównoważonego systemu gospodarowania wodami opadowymi i retencji, świadome zarządzanie przepływem wód opadowych oparte na danych z monitorowania, promowanie rozwiązań zielono-niebieskiej infrastruktury oraz zwiększenie świadomości, iż wody opadowe nie są zagrożeniem, lecz cennym zasobem środowiska, który powinien zostać wykorzystany i zagospodarowany, zaś ryzyka z nim związane zminimalizowane do akceptowalnego poziomu w ramach projektu. Powyższy cel przekłada się na cele szczegółowe, które z jednej strony są odpowiedzią na zidentyfikowane niedobory systemu, a z drugiej wpisują się w cele programu FENIKS związanego z adaptacją miast do zmian klimatu. Określono następujące cele szczegółowe:

- zwiększenie odporności infrastruktury miasta na zmiany klimatu,
- ochrona mieszkańców i ich mienia przed skutkami opadów o dużym natężeniu,
- zwiększenie udziału zielono-niebieskiej infrastruktury sprzyjającej zagospodarowaniu wód opadowych w typowych warunkach meteorologicznych,
- wzrost pojemności retencyjnej, dzięki czemu następuje zwiększenie wykorzystania wód opadowych i roztopowych i ogranicza się jej odpływ do odbiorników, co chroni także inne miejscowości położone w dolnym biegu cieków,
- poprawa mikroklimatu, ograniczenie występowania miejskiej wyspy ciepła, zapobieganie zrzutowi do odbiorników zanieczyszczeń, szczególnie tych występujących w początkowym okresie trwania opadów, gdy pojawia się problem splukiwania zanieczyszczeń z terenu zlewni,
- lepsza kontrola skutków zjawisk ekstremalnych poprzez świadome zarządzanie systemem oparte na rzeczywistych danych pomiarowych,
- poprawa jakości środowiska, w tym tworzenie miejsc sprzyjających utrzymaniu bioróżnorodności,
- poprawa warunków zdrowotnych i tworzenie miejsc łączących funkcje rekreacyjne w obszarach zieleni i zielono-niebieskiej infrastruktury z edukacją klimatyczną,
- promocja i stymulowanie właściwych zachowań inwestorów dzięki upowszechnianiu idei zagospodarowania wód opadowych jak najbliższej miejsca, gdzie spada deszcz.

Zakres prac w projekcie obejmuje realizację 12 zadań inwestycyjnych: budowę i przebudowę odcinków kanalizacji deszczowej oraz odwodnienie ulic, zakup specjalistycznego oprogramowania do zarządzania powstałą infrastrukturą i monitorowania jej (system SCADA), a także działania informacyjno-promocyjne oraz akcje edukacyjne.

Realizacja zadań jest związana ze skutecznym zatrzymywaniem i retencjonowaniem wód opadowych w obszarze miejskim, co jest kluczowe dla zarządzania zasobami wodnymi i redukcji skutków występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych. W tym celu zaplanowano budowę zbiorników retencyjnych, które będą akumulować nadmiar wody podczas intensywnych opadów, zmniejszając ryzyko powodzi i umożliwiając późniejsze jej wykorzystanie. Dodatkowo ogrody deszczowe i niecki

bioretencyjne zostaną zaprojektowane tak, aby nie tylko absorbować wodę deszczową, ale również wspierać lokalną bioróżnorodność i estetykę miejskiego krajobrazu. W zakresie wykorzystania zgromadzonych wód planuje się ich użycie do zasilania i utrzymania zieleni miejskiej, co jest szczególnie ważne w kontekście zmieniającego się klimatu i coraz częstszych okresów suszy. Ponadto zgromadzona woda będzie mogła być wykorzystywana na potrzeby zieleni oraz czyszczenia rurociągów. Bioretencja jako istotny element projektu będzie wykorzystywana do poprawy jakości wód opadowych i roztopowych poprzez redukcję zanieczyszczeń i erozji spowodowanej np. odprowadzaniem nadmiaru wód w niekontrolowany sposób. Wykorzystanie tych technik nie tylko wspiera ekosystem miejski, ale również przyczyni się do zrównoważonego rozwoju, integrując zarządzanie wodami opadowymi z ochroną środowiska i krajobrazu miejskiego. W projekcie zwrócono szczególną uwagę na lokalizację rozwiązań retencyjnych w miejscach najbardziej narażonych na intensywne opady i ryzyko powodzi, wykorzystując naturalne zdolności terenu do gromadzenia wód. Obiekty retencyjne zostały zaprojektowane w naturalnych obniżeniach terenu, co pozwala na efektywniejsze gromadzenie wód opadowych i minimalizuje potrzebę inwazyjnych prac ziemnych. Całościowe podejście do projektu uwzględnia również kwestie środowiskowe, takie jak ochrona miejsc lęgowych ptaków wodnych oraz zachowanie naturalnej roślinności, co sprzyja utrzymaniu bioróżnorodności i zapewnia dodatkowe korzyści ekologiczne³⁰.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Tabela 13. Wskaźniki monitorowania realizacji działań POŚ w zakresie gospodarowania wodami

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2023
1.	Jakość wód podziemnych	II klasa	III/V klasa
2.	Jakość wód powierzchniowych	Zły stan wód w 2 badanych JCWP	Zły stan wód w 3 badanych JCWP

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ, 2024 r.

4.4.1. Opis stanu obecnego

Zarządzanie zasobami wodnymi zgodnie z dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej oraz wymaganiami zawartymi w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023 r. poz. 1478 ze zm.) odbywa się w odniesieniu do jednolitych części wód. W ich obszarze odbywa się identyfikacja i analiza stanu, zagrożeń oraz planowanie działań mających na celu osiągnięcie przez poszczególne części wód celów środowiskowych.

W latach 2020–2023 prowadzone były prace planistyczne kolejnego cyklu wynikającego z wdrażania ww. dyrektywy ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Prowadzono działania zmierzające do opracowania drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami, w tym w szczególności prowadzono półroczne konsultacje społeczne oraz przygotowywano projekt rozporządzenia w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, na terenie którego znajduje się miasto Gliwice.

17 lutego 2023 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300), a następnie 24 lutego 2023 r. – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335).

Zaktualizowany plan obowiązuje na kolejny okres planistyczny, tj. na lata 2022–2027. Jest on wynikiem szczegółowych analiz związanych z korzystaniem z wód, w tym identyfikacji presji antropogenicznych mających wpływ na wody. W wyniku tych analiz w odniesieniu do poszczególnych jednolitych części wód w celu zachowania lub poprawy ich stanu sporządzono programy działań naprawczych.

³⁰ PWiK Sp. z o.o. Gliwice pismo nr PWIK/W/2024/3572/KON/W/2024/73 z 21 czerwca 2024 r.

4.4.1.1. Wody powierzchniowe

Miasto Gliwice w całości przynależy do zlewni rzeki Odry, odwadniane jest przez rzekę Kłodnicę (ciek II rzędu) wraz z jej dopływami – Bytomką, Ostropką, Czerniawką, potokiem Guido (Sośnickim), potokiem Cienka, Kozłówką. Topograficzne działy wodne przebiegają wzniesieniami terenowymi, rozdzielając dorzecze Kłodnicy i Bierawki. Na obszarach zurbanizowanych działy wodne mają przebieg trudny do określenia, co spowodowane jest z jednej strony zabudową terenu, a z drugiej oddziaływaniem górnictwa.

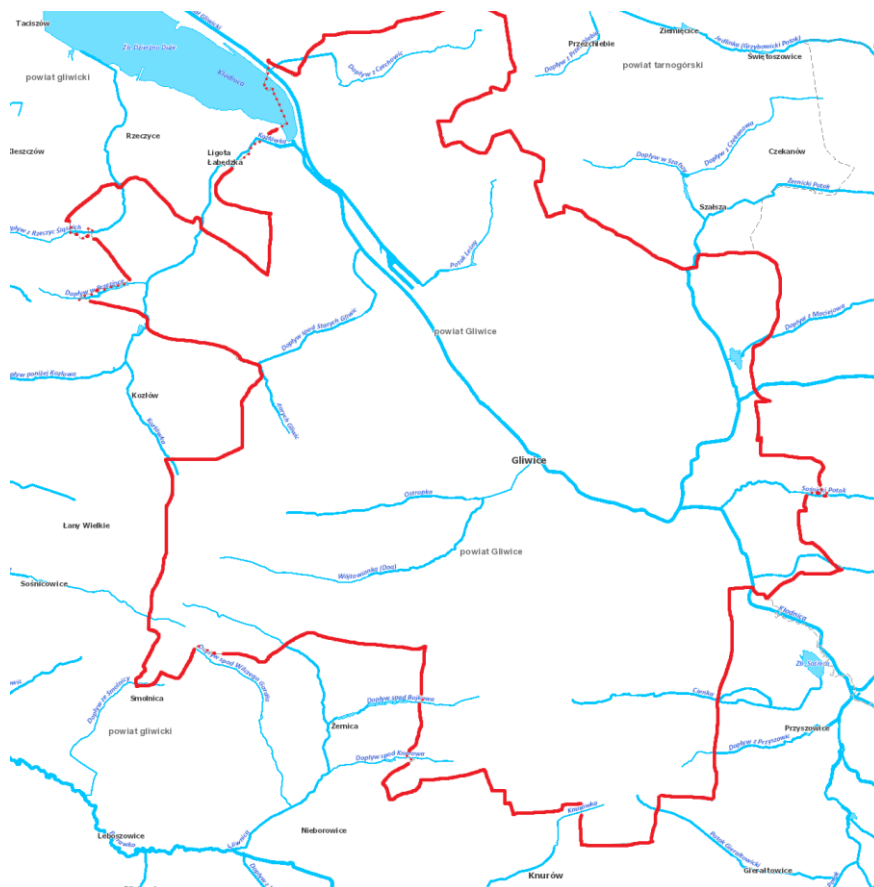
Kłodnica należy do rzek typu nizinnego o małym spadku i niewielkiej sile erozji, bierze początek na wysokości ok. 320 m n.p.m. w południowej części Katowic. W odcinku górnym wykazuje wahania wodostanu w granicach 2–2,5 m, natomiast w obrębie obszaru Gliwic i poniżej w wyniku uregulowania rzeki (zbiorniki Dzierżno Duże i Małe) wahania są niewielkie. Rzeka wzbogacana jest wodami z obcych zlewni oraz wodami pochodzenia antropogenicznego. Ocenia się, że na wysokości wodowskazu Gliwice ilość wód obcych sięga ok. 65%, co wpływa na stan sanitarny wód. Największy udział w zanieczyszczeniu wód mają ścieki gospodarczo-bytowe spływające systemem kanalizacji sanitarnej.

Ważne znaczenie dla układu wód powierzchniowych ma obecność Kanału Gliwickiego, obiektu hydrotechnicznego mającego za zadanie zapewnienie możliwości transportu wodnego między Górnym Śląskiem a rzeką Odrą. Kanał Gliwicki ma podstawowe znaczenie dla układu i funkcji wód powierzchniowych Gliwic oraz gmin sąsiednich.

Oprócz naturalnych cieków tereny o charakterze rolniczym miasta (Ostropa, Wilcze Gardło, Wójtowa Wieś, Bojków, Stare Gliwice, Brzezinka, Niepaszyce, Czechowice, Żerniki) odwadniane są przez sieć sztucznych cieków – rowów melioracyjnych.

W dzielnicy Czechowice, w odległości ok. 9 km na północ od centrum Gliwic, znajduje się Jezioro Czechowickie powstałe w dawnym wyrobisku kopalni piasku. Powierzchnia jeziora wynosi ok. 16 ha.

Ponadto na terenie Gliwic znajduje się mała elektrownia wodna na Kłodnicy o mocy 0,1 MW.



Rysunek 12. Wody powierzchniowe w rejonie miasta Gliwice

Źródło: wody.isok.gov.pl

PGW WP Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach na terenie miasta administruje łącznie 36,623 km potoków i cieków wodnych. Są to:

- Bytomka – 3,682 km,
- Czarniawka (Czerniawka) – 2,095 km,
- Kłodnica – 14,219 km,
- Kozłówka – 3,496 km,
- Ostropka – 5,368 km,
- potok Rokitnicki (Żernicki) – 2,973 km,
- Kanał Gliwicki – 5,294 km;

oraz wałami przeciwpowodziowymi na cieku Kłodnica na lewym brzegu odcinka:

- o długości 0,934 km w km 44+230 – 45+164;
- o długości 0,896 km w km 49+305 – 50+201.

Ponadto na terenie miasta w administracji PGW WP znajduje się również niewielki fragment zbiornika Dzierżno Duże.

PGW WP nie posiada w swojej administracji żadnych urządzeń melioracji wodnych zlokalizowanych na terenie miasta³¹. Zgodnie z art. 205 ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478, 1688, 1890, 1963, 2029) „Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie miasta lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie miasta – do tej spółki lub związku spółek wodnych”.

4.4.1.2. Monitoring rzek w rejonie miasta Gliwice

Zgodnie z ustawą Prawo wodne celem prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Zgodnie z ramową dyrektywą wodną (RDW) badania prowadzi się w 6-letnich cyklach planów gospodarowania wodami (PGW).

Program monitoringu wód powierzchniowych przygotowuje się na okres 6 lat. Obecnie obowiązuje cykl monitoringu na lata 2022–2027. Opracowany program ma charakter wstępny i będzie podlegał corocznej aktualizacji.

Monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest w jednolitych częściach wód powierzchniowych zgodnie z podziałem określonym w obowiązujących planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (PGW), a w przypadku miasta Gliwice w PGW – na obszarze dorzecza Odry. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) to jednostki wydzielone na potrzeby gospodarowania wodami, które są oddzielnymi i znaczącymi elementami wód powierzchniowych, przy czym większe cieki mogą być podzielone na mniejsze odcinki. Wszystkie JCWP badane były w punktach reprezentatywnych, zlokalizowanych na ich zamknięciu. Ocena wód wykonana dla punktu reprezentatywnego jest oceną całej JCWP. Na obszarze Gliwic zlokalizowane są 2 punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu rzek. Pozostałe znajdują się na terenie sąsiednich gmin.

Zgodnie z obowiązującym systemem prawnym [rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. poz. 1475 z 2021 r.)] klasyfikacje stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się nie rzadziej niż co 3 lata, na podstawie najbardziej aktualnych wyników badań z ostatnich 6 lat. Corocznie wykonywana jest klasyfikacja elementów fizykochemicznych, biologicznych, hydromorfologicznych oraz klasyfikacja wskaźników stanu chemicznego³².

³¹ PGW WP RZGW w Gliwicach pismo nr C.ROA.0143.120.2024.KW RPW/10380/2024 z 26 czerwca 2024 r.

³² DMS RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

Zgodnie z wytycznymi cyklu planistycznego 2022–2027 oraz obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na jednolite części wód powierzchniowych Gliwice położone są w zasięgu 9 jednolitych części wód powierzchniowych. Wszystkie JCWP objęte są badaniami w ramach programu państwowego monitoringu środowiska (PMS) realizowanego w latach 2022–2027:

- PLRW600006115835 Bierawka od źródeł do Knurówki wraz z Knurówką,
- PLRW600011115899 Bierawka od Knurówki do ujścia,
- PLRW6000061165739 Kłodnica od Promnej do zbiornika Dzierżno Duże,
- PLRW600011116589 Kanał Gliwicki do Kłodnicy,
- PLRW600006115849 Śliwnica,
- PLRW60000611649 Bytomka,
- PLRW60000644785 Jasienica,
- PLRW6000231165739 zbiornik Dzierżno Duże,
- PLRW600006116673 Drama od źródeł do zbiornika Dzierżno Duże.

Ostatnia klasyfikacja i ocena stanu wód wykonana była w 2022 r. na podstawie danych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i obejmowała lata 2016–2021. W okolicach Gliwic w 2021 r. badane były 3 jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), tj.:

- PLRW600011115899 Bierawka od Knurówki do ujścia:
 - zły potencjał ekologiczny,
 - stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr),
 - aktualny stan zły,
 - zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego;
- PLRW600006115849 Śliwnica:
 - umiarkowany potencjał ekologiczny,
 - aktualny stan zły,
 - zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego;
- PLRW60000611649 Bytomka:
 - zły potencjał ekologiczny,
 - stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD_sr),
 - aktualny stan zły,
 - zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.

W jednym JCWP odnotowano umiarkowany stan ekologiczny, zaś w dwóch JCWP stan ekologiczny określono jako zły. We wszystkich badanych JCWP stan chemiczny został określony jako poniżej stanu dobrego. Aktualny stan jakości badanych JCWP na terenie miasta Gliwice określono jako zły.

4.4.1.3. Wody podziemne

Według przyjętego podziału regionalnego występowania zwykłych wód podziemnych Gliwice prawie w całości należą do regionu śląsko-krakowskiego (XII) i w niewielkim fragmencie do regionu przedkarpackiego (XIII). Przez obszar miasta przebiegają granice trzech mniejszych jednostek: część północna należy do subregionu triasu śląskiego (XII1) i rejonu gliwickiego (XII1B), część południowa znajduje się w subregionie górnośląskim (XII2), a skrajnie południowo-zachodnia część przynależy do subregionu kędzierzyńskiego (XIII1).³³

³³ S. Filar Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Górnośląski, praca wykonana na zamówienie Ministra Środowiska, *Baza danych gis Mapy Hydrogeologicznej Polski 1: 50 000 pierwszy poziom wodonośny wrażliwość na zanieczyszczenie i jakość wód*, Opracowanie Autorskie Objąsnienia Arkusz GLIWICE 0941, Warszawa, 2007

Wody podziemne występują na różnych głębokościach i związane są z różnymi jednostkami litologicznymi i stratygraficznymi. W obrębie miasta stwierdzono występowanie trzech poziomów wodonośnych:

- poziom wodonośny obejmujący utwory formacji triasowej, w którym wyróżniono dwa horyzonty wodonośne:
 - wapienia muszlowego i retu,
 - środkowego i dolnego piaskowca;
- poziom wodonośny utworów trzeciorzędowych ze względu na ograniczone rozprzestrzenianie występuje lokalnie i związany jest z wkładkami i soczewkami piasków i żwirów; strop trzeciorzędu rozpoczyna się na ogół utworami ilastymi, w związku z tym powierzchnia infiltracji wód powierzchniowych w utwory trzeciorzędowe jest nieznaczna;
- poziom wodonośny czwartorzędowy związany jest z piaskami i żwirami akumulacji polodowcowej, najpłycej położony, mający charakter wód swobodnych.

Wahania poziomu warunkowane są charakterem utworów wodonośnych, morfologią terenu, a także wahaniami stanu wód powierzchniowych w bliskim sąsiedztwie rzek. Poziom czwartorzędowy zasilany jest na drodze bezpośredniej infiltracji wód opadowych i dlatego jest najbardziej narażony na zanieczyszczenia. W studniach kopanych na terenie miasta zwierciadło wody znajduje się na głębokości 1–10 m od powierzchni. Najpłycej występuje w części północno-wschodniej i obniża się w kierunku południowym.

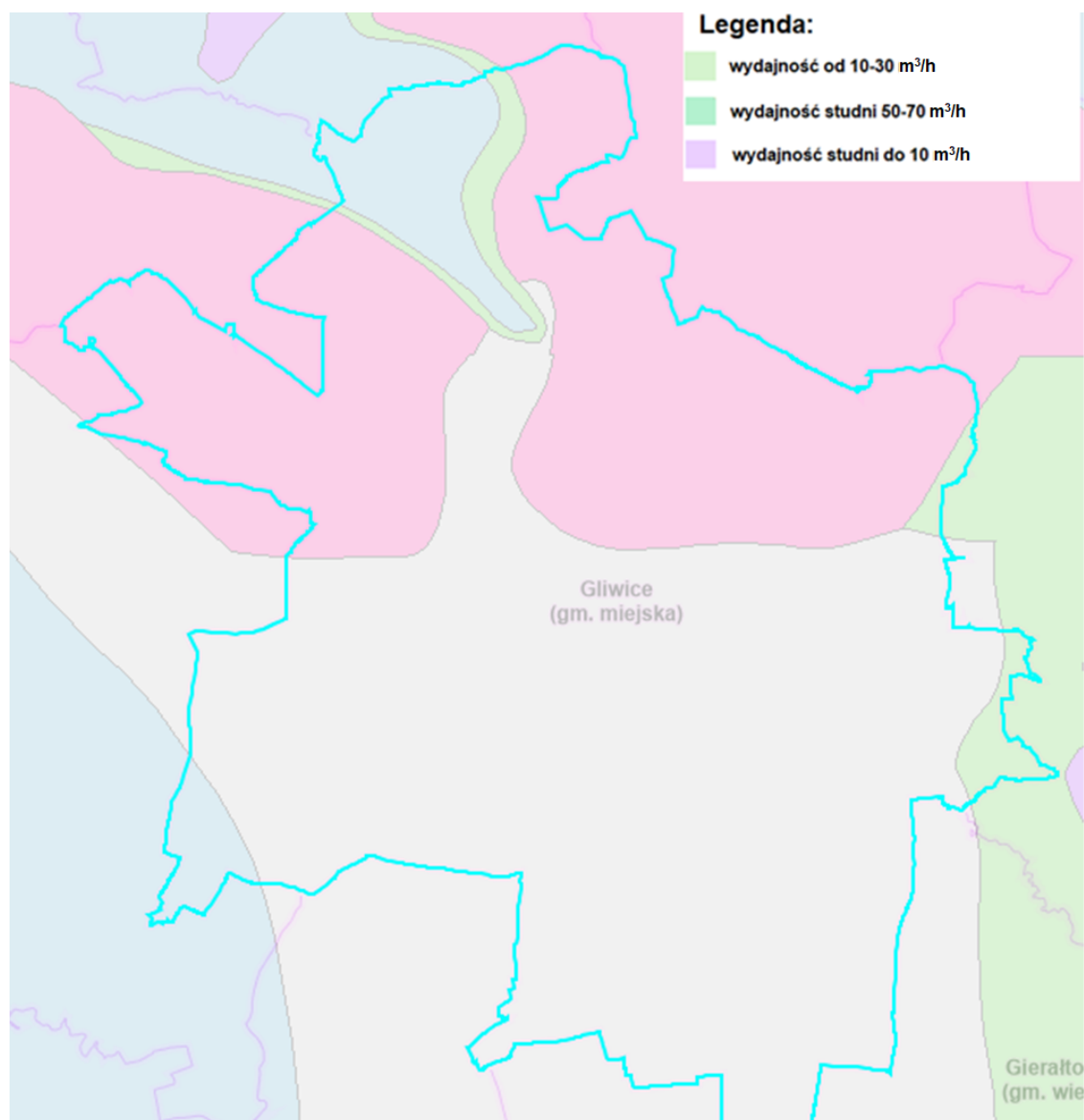
W podłożu badanego obszaru na głębokości 1,5–4,5 m występuje ciągły poziom wodonośny o charakterze swobodnym lub napiętym, zawarty w serii utworów piaszczysto-żwirowych. Utwory te są bardzo zmienne pod względem składu granulometrycznego i litoralnego. Wśród łatwo przepuszczalnych warstw wodonośnych trafiają się soczewki utworów nieprzepuszczalnych. Napinają one swobodne zwierciadło i stwarzają lokalne rejon występowania wód pod ciśnieniem. Poziom ten jest w kontakcie z wodami Kłodnicy (łatwo przepuszczalne podłoże koryta); głębokość jego zalegania waha się wskutek infiltracji wód atmosferycznych oraz okresowych wahań wodostanu rzeki.

Podstawowe znaczenie użytkowe mają wody występujące w skałach wapienno-dolomitycznych triasu (seria węglanowa wapienia muszlowego i retu), natomiast dla innych poziomów należy podkreślić brak możliwości zagospodarowania wód do celów komunalnych. Ich użytkowy charakter wykluczają: zmienne parametry ilościowe i jakościowe wód w zbiornikach czwartorzędowych, które znajdują się pod wpływem silnej antropopresji, fragmentarycznie występujący zbiornik neogeński, który w granicach miasta jest hydrogeologicznie nierozpoznany, oraz stosowane systemy odwodnienia w kopalniach węgla kamiennego (czynnych i nieczynnych), które zamykają możliwość pozyskania wód zwykłych z dopływów do wyrobisk górniczych.

W rejonie Gliwic występują fragmenty dwóch zbiorników:

- GZWP nr 330 – Gliwice – zbiornik reprezentuje środowisko geologiczne monokliny i obejmuje utwory węglanowe triasu środkowego i dolnego. Kompleks wodonośny jest częściowo przykryty praktycznie nieprzepuszczalnymi łałami miocenu i częściowo odkryty pod przepuszczalnymi utworami czwartorzędu. Podłoże stanowią ilaste utwory triasu dolnego. Przepływ wód odbywa się systemem połączonych szczelin, pustek i kawern i określa szczelinowo-krasowy charakter ośrodka hydrogeologicznego.
- GZWP nr 332 – Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka – zbiornik reprezentuje środowisko geologiczne subniecki, w której warstwę wodonośną tworzą piaski zalegające w kompleksie ilastym neogenu. Zbiornik jest rozległy i na przeważającej powierzchni zakryty. Jego zawodnienie jest zróżnicowane w części centralnej i brzeżnej.

Dla powyższych zbiorników opracowano szczegółowe dokumentacje hydrogeologiczne określające ich zasoby dyspozycyjne.



Rysunek 13. Występowanie wód podziemnych w rejonie miasta Gliwice

Źródło: geologia.pgi.gov.pl

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy (3 cykl planistyczny) państwowa służba hydrogeologiczna przeprowadziła przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022–2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016–2021.

Według ww. podziału Polski na jednolite części wód podziemnych obszar Gliwic znajduje się w obrębie 3 jednolitych części wód podziemnych:

- nr 128 (PLGW6000128) – zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych,
- nr 129 (PLGW6000129) – zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych,
- nr 143 (PLGW2000143) – zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

4.4.1.4. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez ramową dyrektywę wodną (RDW).

W 2023 r. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach państwowego monitoringu środowiska przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych. Na terenie Gliwic w latach 2022–2023 prowadzono badania monitoringowe wód podziemnych w 3 punktach pomiarowych:

- w 2 punktach sieci krajowej ID Monitoring 5913 Ostropa i 6090 Gliwice,
- w 1 punkcie sieci regionalnej 0016/R Gliwice w ramach monitoringu badawczego³⁴.

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2019 r. na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości,

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W latach 2019–2023 badania wód podziemnych prowadzone były na podstawie krajowej sieci pomiarowej modyfikowanej pod kątem dostosowania do wymagań ramowej dyrektywy wodnej i sieci wojewódzkiej, uzupełniającej badania pod kątem ochrony głównych zbiorników wód podziemnych wykorzystywanych na terenie miasta do celów pitnych.

W podsystemie monitoringu jakości wód podziemnych badania prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego.

Tabela 14. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej na terenie miasta Gliwice

Gmina	Miejscowość	Nr JCWPd	ID Monitoring	Stratygrafia	Użytkowanie terenu	Klasa jakości 2022 końcowa	Klasa jakości 2023 końcowa
Gliwice	Ostropa	128	5913 Ostropa	Q	2. Zabudowa miejska luźna	III	III
Gliwice	Gliwice	129	6090 Gliwice	C3	5. Tereny przemysłowe	V	V

Źródło: DMŚ RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

W roku 2023 na terenie miasta Gliwice prowadzono badania monitoringowe wód podziemnych w 2 punktach sieci krajowej Id Monitoring 5913 i 6090 w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych. W punkcie zlokalizowanym w dzielnicy Ostropa, na zabudowie luźnej miejskiej określono końcową klasę jakości III – wody zadowalającej jakości. Natomiast w punkcie zlokalizowanym w Gliwicach na terenach przemysłowych końcową klasę jakości określono jako V – wody złej jakości.

³⁴ DMŚ RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

Tabela 15. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym sieci regionalnej na terenie miasta Gliwice

Gmina	Miejscowość	Nr JCWPd	Nr GZWP	Użytkowanie punktu	Użytkowanie terenu	Klasa dla trichloroetenu 2023
Gliwice	Gliwice	128	330	Ujęcie wody pitnej (czynne)	Leśne i ekosystemy seminaturalne	II

Źródło: DMS RWMS w Katowicach – pismo nr DMS-KA.731.33.2024 z 25 czerwca 2024 r.

4.4.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.) przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia terenu przez wodę wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe wynika z dużej prędkości płynącej wody i jej energii, która powoduje niszczenie ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne, tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni.

1 stycznia 2018 r., na podstawie ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.), zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”.

Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.) z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez PGW „Wody Polskie”.

Zgodnie z ww. ustawą Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie” odpowiada za działania związane z ochroną przeciwpowodziową, a także jest odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym mu terenie. Jednakże przystosowanie terenów szybkiego reagowania w przypadku powodzi, jak i stworzenie systemu ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodziowego nie jest ustawowym zadaniem PGW WP. Opracowanie systemu wczesnego ostrzegania i alarmowania ludności o zagrożeniach jest elementem gminnych planów zarządzania kryzysowego, co na podstawie zapisów ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 122 ze zm.) pozostaje kompetencją wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Zgodnie z art. 31a ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 609 ze zm.) wójt/burmistrz/prezydent miasta jest organem odpowiedzialnym za opracowanie planów operacyjnych na wypadek powodzi³⁵.

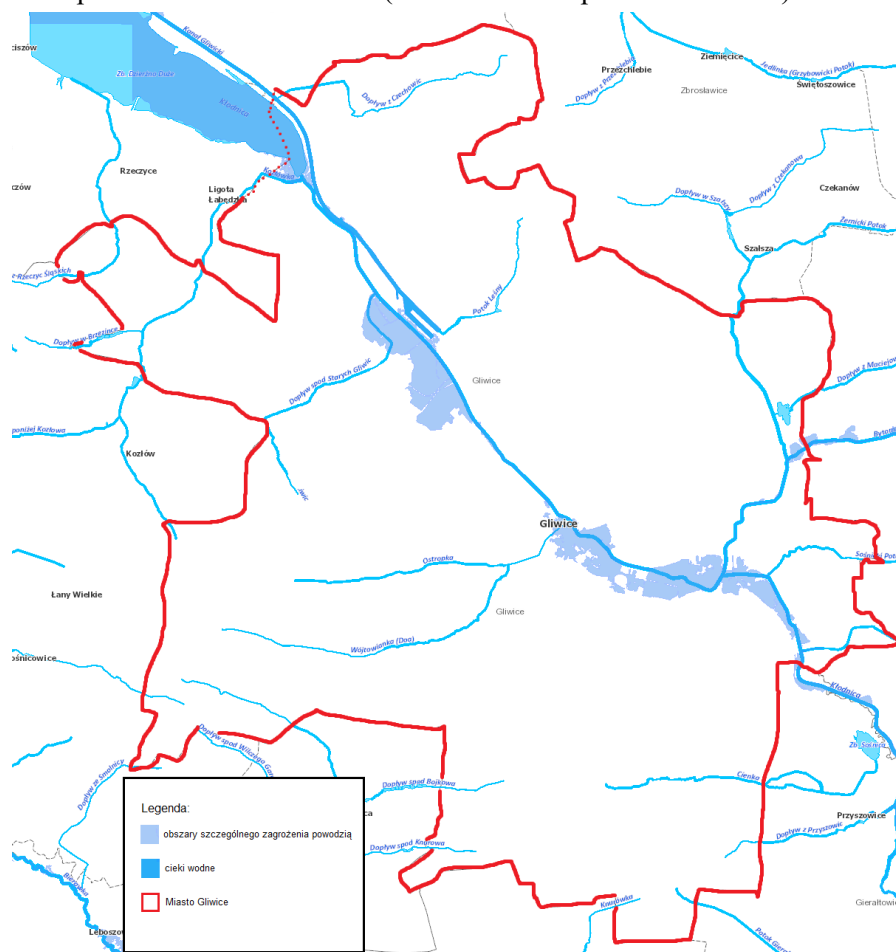
W latach 2016–2018 dokonano przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP) w II cyklu planistycznym. Została ona zrealizowana w ramach projektu POIS.02.01.00-00-0014/16 finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, oś priorytetowa II: Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, działanie 2.1: Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne, oraz monitoring środowiska.

Na lata 2016–2022 został zaplanowany projekt pn.: „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego”. MZP i MRP sporządzono zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego.

³⁵ PGW WP RZGW w Gliwicach pismo nr C.ROA.0143.12.2024.KW RPW/10380/2024 z 26 czerwca 2024 r.

Zaktualizowane i nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (zgodnie z art. 171 ust. 5 ustawy Prawo wodne) zostały podane do publicznej wiadomości przez ich umieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Środowiska i Klimatu 22 października 2020 r. Są one dostępne na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie”.

Zgodnie z obowiązującymi mapami zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapami ryzyka powodziowego (MRP) opublikowanymi na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie”, które jako oficjalne dokumenty planistyczne stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym, teren miasta Gliwice częściowo znajduje się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 ust. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.).



Rysunek 14. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie miasta Gliwice

Źródło: www.wody.isok.gov.pl (dostęp 22 lipca 2024)

Na terenie miasta Gliwice występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Obszary te położone są wzdłuż rzeki Kłodnicy i obejmują strefę Q1% wyznaczoną przez RZGW. Z uwagi na to, że sporządzone przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej „Studium ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego górnej Odry” nie stanowi dokumentu wymaganego zgodnie z art. 78 ust. 2 ustawy Prawo wodne, na terenie Gliwic nie wyznaczono obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią. Tereny depresyjne odwadniane są za pomocą pompowni.

Jednakże zasadnym jest uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących wyłączenia z zabudowy terenów, na których występują podtopienia.

Niewątpliwie gospodarka wodna to również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Susza w polskim prawodawstwie określona jest w art. 3 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. 2017 poz. 1897) i jest definiowana jako katastrofa naturalna rozumiana jako zdarzenie związane z działaniem sił natury.

Susza to jedno z najbardziej dotkliwych, a zarazem ekstremalnych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko oraz gospodarkę. Charakteryzuje ją długotrwały deficyt opadów wynikający z cech klimatu, ale o złożonym wymiarze fizycznym. Najczęściej występuje w okresie letnim. Zjawisko suszy może powodować przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw roślinnych, a także zwiększone prawdopodobieństwo pożarów. Suszą określa się nie tylko występowanie zjawisk ekstremalnych, ale wszystkie sytuacje, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego obszaru. Susza jest zjawiskiem wolno rozwijającym się, w związku z czym trudny do uchwycenia jest jej początek oraz koniec (w odróżnieniu od powodzi, która zwykle ma dynamiczny przebieg i jest skutkiem nasilonych opadów) oraz jednoznaczny obszar oddziaływania przestrzennego.

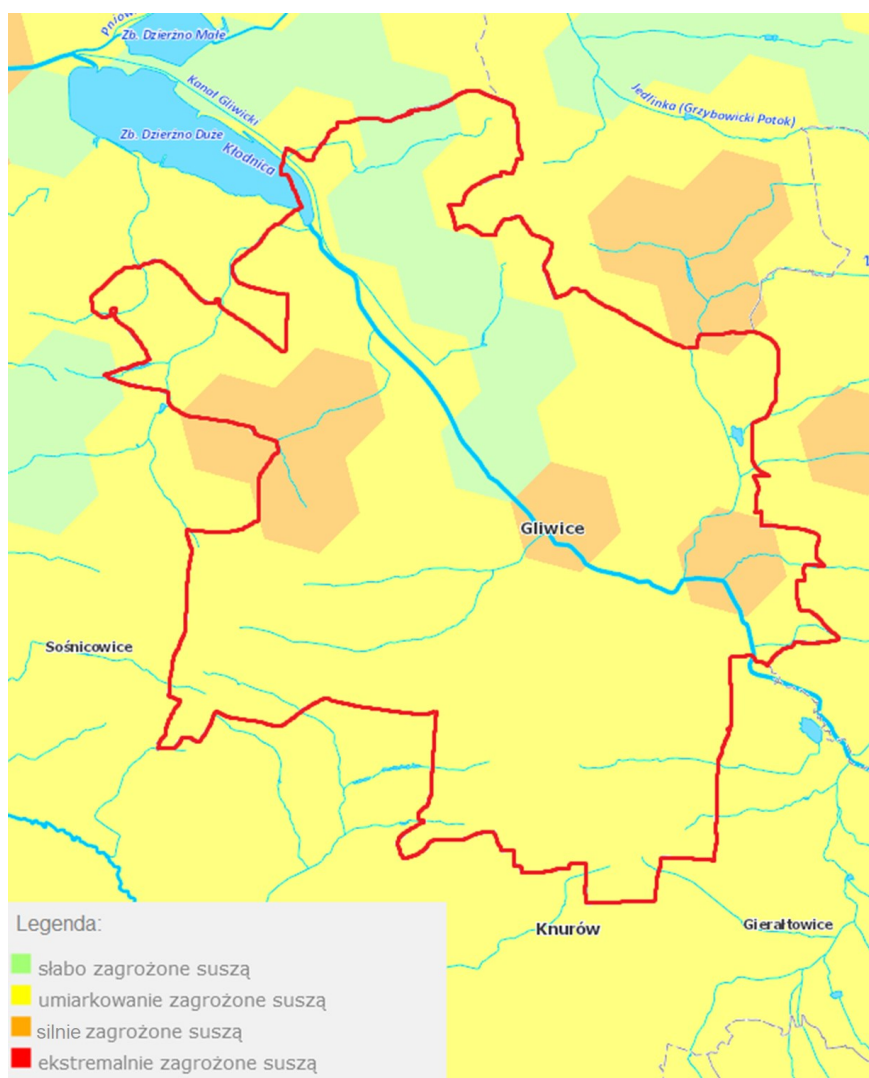
Zasadniczo rozróżniamy 4 rodzaje suszy, które określane są w zależności od fazy rozwoju. Są to: susza atmosferyczna, rolnicza, hydrologiczna oraz hydrogeologiczna.

Susza atmosferyczna pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub nie występują wcale. Bezpośrednim skutkiem niedoboru opadów jest narastający w czasie niedosyt wilgotności, ujawniający się szczególnie intensywnie w cieplej porze roku, wzmagający intensywne parowanie oraz ewapotranspirację (wskaźnik klimatyczny mówiący o tym, jak szybko mogłoby zachodzić parowanie, gdyby dostępność wody była wystarczająca).

Susza rolnicza pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana jest również suszą glebową.

Susza hydrologiczna przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana jest również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.

Susza hydrogeologiczna definiowana jest jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju jest zwykle poprzedzone wcześniej wymienionymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni.



Rysunek 15. Łączne zagrożenie suszą w rejonie miasta Gliwice

Źródło: www.wody.isok.gov.pl (dostęp 12 października 2024)

Zgodnie z danymi opracowanymi na potrzeby planu przeciwdziałania skutkom suszy zdecydowana większość terenu miasta została zaklasyfikowana do klasy II jako umiarkowanie zagrożony suszą. Tereny silnie zagrożone suszą rolniczą znajdują się głównie w centralnej części miasta. Nie zidentyfikowano terenów ekstremalnie zagrożonych tego rodzaju suszą. Natomiast wzdłuż Kłodnicy występują obszary słabo zagrożone suszą³⁶.

4.4.2. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Dobre zasoby wód powierzchniowych Średnia jakość wód podziemnych	Zły stan wód powierzchniowych Niedostateczna jakość wód powierzchniowych Występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią

³⁶ Plan przeciwdziałania skutkom suszy przyjęty 18 września 2021 r. w drodze rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy.

SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Aktualizacje planów zarządzania ryzykiem powodziowym realizowane w ramach II cyklu planistycznego Dobra współpraca z administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania Zmiany ustawy Prawo Wodne w zakresie własności wód	Zmiany klimatu i brak możliwości przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych)

Źródło: opracowanie własne

4.4.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi znacznie wykraczają poza możliwości miasta Gliwice, możliwe jest jednak zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców poprzez działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe.

W zasadzie wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością.

Do działań biernych należą:

- monitoring powodziowy dla całego miasta oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMGW,
- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwe szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu,
- wyposażenie drużyn ratowniczych w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej, w tym wyposażenie magazynów ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowanie materiałów informacyjnych dotyczących prawa lokalnego (mpzp) z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

Do działań czynnych należą:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń rzek i cieków,
- systematyczne oczyszczanie koryt z rumowiska powyżej zapór przeciwrumowiskowych i stopni wodnych stabilizujących dno cieków.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,

- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Należy również mieć na względzie postulaty wzmocnienia naturalnej retencji jako elementu działań przeciwpowodziowych. Na przykład konieczność zatrzymywania wody na każdym nowym lub modernizowanym terenie zieleni (w porozumieniu z MZUK).

Z analizy przeprowadzonej w rozdziale dotyczącym wód można wysnuć wniosek, że ich stan ulega powolnej poprawie. Oceniając te tendencje, należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane.

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 16. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”			
System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód			
Lp.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Budowa sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	<p>PWiK Sp. z o.o. Gliwice</p> <p>W latach 2022–2023 w zakresie zadań inwestycyjnych na sieci kanalizacyjnej wykonano następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Bojkowskiej na odcinku 724,95 mb, koszt: 1 422 659,21 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Pszczyńskiej/Curie na odcinku 144,37 mb, koszt: 1 614 299,64 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Bogatki na odcinku 758,24 mb, koszt: 1 990 989,19 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Bohaterów Getta Warszawskiego na odcinku 210,59 mb, koszt: 932 761,14 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. św. Brata Alberta na odcinku 70,47 mb (1 przyłącze), koszt: 82 281,35 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Wiślanej, Tylnej, św. Michała, Sikorskiego – dz. Sośnica na odcinku o długości 1150,63 mb, koszt: 2 198 644,06 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Jagiellońskiej, Hlubka, Piwnej na odcinku 25,68 mb, koszt: 261 023,57 zł; • modernizacja tłoczni ścieków, ul. Daszyńskiego; koszt: 150 000,00 zł; • modernizacja tłoczni ścieków, ul. Żytnia, koszt: 150 000,00 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Grzybowej, Jachtowej na odcinku 187,07 mb, koszt: 369 387,73 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Dworskiej, Zbożowej na odcinku 112,157 mb, koszt: 128 393,12 zł; • budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Ziemięcickiej na odcinku 50,08 mb (4 przyłącza), koszt: 40 920,25 zł. <p>Powyższe zadania inwestycyjne były finansowane ze środków własnych jednostki.</p> <p>Ponadto w 2023 r. zrealizowano dokumentację projektową pn. „Przebudowa i rozbudowa Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Gliwicach”. Uzyskano decyzję pozwolenie na budowę oraz decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.</p>	Budowa ok. 3 km sieci kanalizacji sanitarnej
2.	Budowa sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody	<p>PWiK Sp. z o.o. Gliwice</p> <p>W latach 2022–2023 w zakresie zadań inwestycyjnych na sieci wodociągowej wykonano następujące działania:</p>	Budowa ok. 12,2 km sieci wodociągowej wraz z przyłączami

	przeznaczonej do spożycia	<ul style="list-style-type: none"> • budowa sieci wodociągowej w ul. Bojkowskiej na odcinku 1789,76 mb, koszt: 3 682 874,74 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Jana Pawła II, Nowy Świat na odcinku 600,6 mb (7 przyłączy), koszt: 1 376 761,44 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Chałubińskiego, Tarnogórskiej na odcinku 641,58 mb, koszt: 548 169,65 zł; • modernizacja zbiorników wody, ul. Żwirki i Wigury – 3 szt., koszt: 1 355 140,80 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Strzelniczej, Paderewskiego, ONZ na odcinku 156,24 mb, koszt: 162 906,25 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. św. Brata Alberta na odcinku 75,28 mb (1 przyłączy), koszt: 66 514,79 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Wiślanej, Tylnej, św. Michała, Sikorskiego – dz. Sośnica na odcinku 1207,56 mb (19 przyłączy), koszt: 1 694 541,94 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Jagiellońskiej, Hlubka, Pivnej na długości 609,95 mb (12 przyłączy), koszt: 1 193 533,47 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Kujawskiej na odcinku 3459,44 mb, koszt: 11 178 020,64 zł; • wodociąg wody surowej, ul. Zamkowa na odcinku 159,06 mb, koszt: 467 211,70 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Dworskiej, Zbożowej na długości 96,12 mb, koszt: 80 539,99 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Wiertniczej na długości 200,07 mb (8 przyłączy), koszt: 465 951,02 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Ziemięcickiej na odcinku 50,08 mb (7 przyłączy), koszt: 71 614,81zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Portowej na odcinku 126,48 mb, koszt: 736 931,85 zł; • budowa sieci wodociągowej w ul. Daszyńskiego, Sowińskiego, Andersa na odcinku o długości 2277,46 mb, koszt: 4 958 522,86 zł; • budowa sieci wodociągowej (+5 przyłączy) w ul. Towarowej, Chorzowskiej na odcinku 740,73 mb, koszt: 962 519,74 zł. <p>Powyższe zadania inwestycyjne były finansowane ze środków własnych jednostki.</p>	
3.	Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej na terenie miasta	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W 2022 r. zrealizowano następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego dla miasta Gliwice poprzez modernizację i rozbudowę systemu gospodarowania wodami opadowymi, realizacja zadania dofinansowana ze środków pochodzących z NFOŚiGW na kwotę: 211 796,77 zł brutto; • poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego dla miasta Gliwice poprzez modernizację i rozbudowę systemu gospodarowania wodami opadowymi, etap II, realizacja zadania dofinansowana ze środków 	-

		<p>pochodzących z NFOŚiGW na kwotę: 17 924 663,83 zł brutto;</p> <ul style="list-style-type: none"> • remonty kanalizacji deszczowej na kwotę: 1 882 931,37 zł brutto; • przebudowa, budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej na terenie miasta na kwotę 14 285 041,14 zł brutto. <p>Miasto Gliwice na podstawie porozumienia zawartego z PWIK Sp. z o.o. w Gliwicach w 2023 r. zrealizowało następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizacja i wdrożenie zielono-niebieskiej infrastruktury na kwotę 126 344,26 zł brutto; • poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego dla miasta Gliwice poprzez modernizację i rozbudowę systemu gospodarowania wodami opadowymi na kwotę 7011,00 zł brutto; • poprawa stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego dla miasta Gliwice poprzez modernizację i rozbudowę systemu gospodarowania wodami opadowymi etap II na kwotę 26 199 366,94 zł brutto; • remonty kanalizacji deszczowej na kwotę 2 389 676,31 zł brutto; • realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie przebudowy, budowy i modernizacji kanalizacji deszczowej oraz realizacja inwestycji w ramach GOG na terenie miasta na kwotę 41 340 935,08 zł brutto. 	
4.	<p>Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży</p>	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W latach 2022–2023 zadanie było realizowane poprzez szereg działań, głównie dla dzieci i młodzieży szkolnej, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zajęcia edukacyjne dotyczące stanu wody, gleby, powietrza w regionie i mieście; • plastyka i ekologia: projekt plakatu na Dzień Ziemi, „Oszczędzamy wodę”; • podejmowanie tematów poświęconych edukacji ekologicznej zgodnie z podstawą programową na przedmiotach nauczanych w klasach 1–8 szkoły podstawowej (w szczególności edukacja wczesnoszkolna, przyroda, biologia, geografia, godzina wychowawcza, język polski) oraz edukacji wychowania przedszkolnego; • konkursy szkolne: na plakat reklamujący oszczędzanie wody z logo i hasłem z okazji Dnia Wody; • organizowanie wyjścia do: stacji uzdatniania wody, oczyszczalni ścieków, Centrum Edukacji Ekologicznej przy ul. Rybnickiej, stacji wody pitnej „Gliwicka z głębin”; • podniesienie kwalifikacji nauczycieli oraz wzbogacanie ich metodyki i narzędzi nauczania w dziedzinie ochrony środowiska; • mikroskopowe oznaczanie czystości wód na podstawie żyjących w niej mikroorganizmów – stanowisko edukacyjne dla młodzieży i dorosłych; • zajęcia terenowe – pobór i badania terenowe próbek wody i gleby; 	

		<ul style="list-style-type: none"> zajęcia w pracowni mikrobiologii i pracowni analizy wody Politechniki Śląskiej w Gliwicach. <p>PWiK Sp. z o.o. Gliwice</p> <p>W latach 2022–2023 w ramach realizacji zadania wdrożono następujące projekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> źródła wodne dla uczniów, przedszkolaków i młodych sportowców – w ramach kampanii pod hasłem „Gliwicka z głębin” 19 placówek oświatowych oraz 3 obiekty sportowe na terenie Gliwic zostały wyposażone w źródła wodne, przeprowadzone zostały również akcje edukacyjne mające na celu zachęcenie młodych ludzi do rezygnacji z napojów butelkowanych i zastępowanie ich zdrową wodą z kranu; źródła wodne w przestrzeni publicznej – w ramach prowadzonej kampanii „Gliwicka z głębin” PWiK uruchomiło na terenie miasta oraz w budynkach użyteczności publicznej źródła wodne do napełniania wielorazowych butelek; ekopiknik „Bądź w porządku dla planety” – w 2022 r. PWiK uczestniczyło w ogólnopolskiej akcji Czyste Zielone Miasta. Było to wspólne sprzątanie i sadzenie drzew w lesie komunalnym, warsztaty, wykłady oraz konkursy ekologiczne. Na stoisku gliwickich wodociągów można było spróbować „Gliwickiej z głębin” oraz uczestniczyć w akcji wymiany butelek, która zachęcała do rezygnacji z plastiku; Światowe Dni Wody – w 2023 r. PWiK zorganizowało akcje i eventy mające na celu promowanie zrównoważonego zarządzania wodą oraz dostępu do bezpiecznej wody pitnej dla wszystkich. Przeprowadzono konkurs dla placówek szkolnych na stworzenie gry planszowej pt. „Odkrywczy gliwickiej wody”. Wspólnie z Miejską Biblioteką Publiczną przeprowadzono spotkania z książką oraz warsztaty wodne prowadzone przez pracowników Laboratorium PWiK, zorganizowano również event poświęcony ochronie środowiska wodnego, grę terenową „Śladami rurociągu FORUM”, spektakl teatralny pt.: „Niezwykła przygoda psa Kropelki”, który powstał w ramach kampanii edukacyjnej „Toaleta to nie śmietnik”; projekt „Pszczoły i zasiew łąk kwietnych” – od 2022 r. PWiK realizuje projekt w trosce o naturalne zasoby przyrody, mający na celu ochronę i wspieranie pożytecznych gatunków zwierząt. Zasiano łąkę kwietną na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków, na terenach przynależnych do pompowni ścieków oraz na terenach stacji uzdatniania wody i studni; projekt sadzenia drzew – PWiK wdrożyło projekt sadzenia drzew w dzielnicach Gliwic, realizowany wspólnie z radami dzielnic. Stworzona została kampania pod hasłem „Zamień fakturę papierową na elektroniczną”. 	
5.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków należy do zadań ciągłych jednostki. Zgodnie z danymi na 31 grudnia 2022 r. na terenie miasta zlokalizowanych było 635 zbiorników</p>	<p>635 zbiorników bezodpływowych 486 przydomowych oczyszczalni ścieków 2 stacje zlewne</p>

		bezodpływowych, 486 przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 2 stacje zlewnie.	
6.	Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	<p>Straż Miejska w Gliwicach</p> <p>W ramach realizacji zadania w 2022 r. przeprowadzono 11 kontroli posesji m.in. w zakresie gospodarowania nieczystościami ciekłymi. Ujawniono 5 wykroczeń polegających na dopuszczeniu do przepelnienia zbiornika do gromadzenia nieczystości ciekłych, braku wyposażenia nieruchomości w taki zbiornik, niezgodności ilości zużytej wody w stosunku do wywozu nieczystości ciekłych, nieokazaniu rachunków za wywóz nieczystości ciekłych oraz pozbywaniu się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych niezgodnie z przepisami. Za powyższe wykroczenia nałożono 2 mandaty karne, 2 razy zastosowano środek oddziaływania wychowawczego w postaci pouczenia oraz skierowano 1 wniosek o ukaranie do sądu.</p> <p>W 2023 r. przeprowadzono 46 kontroli posesji w zakresie gospodarowania nieczystościami ciekłymi, podczas których ujawniono 16 wykroczeń polegających na braku zawartej umowy na wywóz nieczystości ciekłych, nieokazaniu rachunków lub potwierdzeń za wywóz nieczystości, naruszeniu obowiązku gromadzenia nieczystości w zbiorniku bezodpływowym, braku wyposażenia nieruchomości w taki zbiornik oraz pozbywaniu się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych niezgodnie z przepisami. Za powyższe wykroczenia nałożono 11 mandatów karnych oraz 5 razy zastosowano środek oddziaływania wychowawczego w postaci pouczenia.</p> <p>Miasto Gliwice</p> <p>W zakresie gospodarki wodno-ściekowej Wydział Usług Komunalnych Urzędu Miejskiego w Gliwicach przeprowadził w 2023 r. 434 kontrole, a w 2024 r. – 133 kontrole.</p>	<p>Straż Miejska w Gliwicach (lata 2022–2023)</p> <p>57 kontroli posesji w zakresie gospodarowania nieczystościami ciekłymi</p> <p>21 wykroczeń</p> <p>13 mandatów</p> <p>Miasto Gliwice (lata 2023–2024)</p> <p>567 kontroli w zakresie gospodarki wodno-ściekowej</p>
7.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	<p>WIOŚ w Katowicach</p> <p>WIOŚ w Katowicach w latach 2020–2023 przeprowadził na terenie miasta Gliwice łącznie 4 kontrole w 4 podmiotach. Kontrole te miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie: ochrony powietrza, gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony przed hałasem.</p> <p>W latach 2022–2023 przeprowadzono 4 kontrole w zakresie przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, w tym kontrolę Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Gliwicach oraz Oczyszczalni Ścieków Smolnicy.</p>	4 kontrole

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o działaniach wykonanych na terenie miasta Gliwice

W latach 2020–2023 Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził na terenie miasta Gliwice łącznie 4 kontrole w 4 przedsiębiorstwach, które miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie przeprowadzono żadnej kontroli³⁷.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

³⁷ Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska – pismo nr WP.7016.153.2024.TKN z 10 czerwca 2024 r.

Tabela 17. Wskaźniki monitorowania realizacji działań POŚ w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2023
1.	Zwodociągowanie miasta	97,8%	99,9%
2.	Skanalizowanie miasta	90,7%	99,8%
3.	Długość kanalizacji sanitarnej rozdzielczej	418,37 km	435,09 km
4.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	161 750	162 125
5.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	311 403 RLM	311 403 RLM
6.	Ścieki oczyszczone odprowadzone ogółem	7445,1 dam ³	7759,6 dam ³
7.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	10 335,1 dam ³	10 813,9 dam ³
8.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	443,32 km	465,11 km

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL 2024 r. oraz Miasta Gliwice

4.5.1. Opis stanu obecnego

4.5.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Za zaopatrzenie miasta w wodę odpowiada Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 47. Woda produkowana i dostarczana przez Spółkę jest klasyfikowana jako woda dobrej jakości. Jest to woda twarda, średnio zmineralizowana, mająca cechy wody źródlanej. 48% produkowanej wody nie wymaga uzdatniania i jest podawane bezpośrednio do sieci miejskiej bez chlorowania. Pozostała część wody jest uzdatniana w stacji uzdatniania wody w Łabędach oraz w 5 lokalnych SUW.

Aktualnie Spółka eksploatuje 6 ujęć wód głębinowych, których średniodobowa wydajność, zgodnie z pozwoleniami wodnoprawnymi, wynosi 49 864,8 m³/dobę. Trzy ujęcia wód (ujęcie Gliwice-Łabędy, ujęcie Ostropa oraz ujęcie Wilcze Gardło) mają w swoim składzie po kilka studni, zaś 3 pozostałe (ujęcia w Czechowicach przy ul.: Ziemięcickiej, Strzelców i ul. Borówkowej) mają po 1 studni.

W 2023 r., aby zaspokoić zapotrzebowanie miasta, Spółka eksploatowała 20 studni głębinowych, które nie są zlokalizowane tylko na obszarze administracyjnym miasta Gliwice. Ponadto oprócz ujęć własnych Spółka kupuje hurtowo wodę głównie od GPW S.A. w Katowicach.

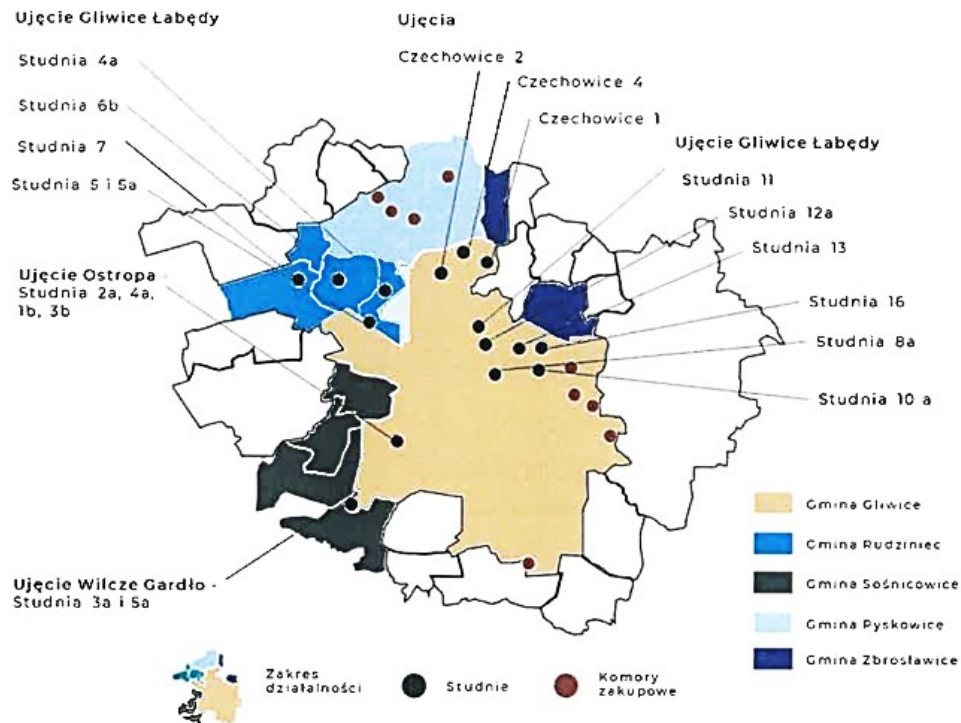
Woda w 5 studniach głębinowych zlokalizowanych na terenie Gliwic (studnie nr 8a przy ul. Wiertniczej, nr 11 i nr 12a przy ul. Toszeckiej, nr 13 przy ul. Jałowcowej, nr 16 przy ul. Granicznej) spełnia warunki aktualnego rozporządzenia Ministra Zdrowia w zakresie jakości wody przeznaczonej do spożycia dla ludzi, dzięki czemu może być wtłaczana bezpośrednio do sieci.

Studnia 10a przy ul. Tarnogórskiej ma kontenerową stację uzdatniania wody z powodu ponadnormatywnej ilości manganu.

SUW w Wilczym Gardle obejmuje dwie studnie (nr 3a i 5a) i wyposażona jest w filtry węglowe, które mają na celu poprawę właściwości organoleptycznych wody oraz eliminację fenoli w przypadku ich pojawienia się.

Ujęcie Ostropa obejmuje 4 czynne studnie głębinowe (nr 1b, 2a, 3b i 4a), z których woda uzdatniana jest na lokalnej stacji uzdatniania wody z wykorzystaniem technologii ozonowania i filtrów węglowych.

W miejscowościach Rzeczyce i Kleszczów znajdują się 2 studnie głębinowe posiadające lokalne stacje uzdatniania wody, których zadaniem jest redukcja żelaza. Nadwyżka wody z tych 2 studni oraz woda z 6 pozostałych są kierowane do stacji uzdatniania wody w Łabędach przy ul. Kanałowej, gdzie odbywa się proces uzdatniania.



Rysunek 16. Ujęcia wody eksploatowane przez PWiK Sp. z o.o. Gliwice

Źródło: PWiK Sp. z o.o. Gliwice – pismo nr PWIK/W/2024/3411/KON/W/2024/71 z 14 czerwca 2024 r.

Struktura wody pobranej w 2023 r. na potrzeby miasta Gliwice kształtuje się następująco:

- 91,6% – produkcja własna,
- 8,4% – hurtowy zakup wody.

Zgodnie z danymi PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach długość sieci wodociągowej eksploatowanej na terenie miasta wyniosła łącznie 772,39 km, w tym:

- sieć magistralna – 98,32 km,
- sieć rozdzielcza – 465,11 km,
- podłączenia – 208,96 km.

Stopień zwodociągowania miasta osiągnął 99,9%. Liczba przyłączy wodociągowych na koniec 2023 r. wyniosła 17 539 szt.

Sprzedaż wody dla miasta zgodnie z danymi Spółki wyniosła 8 848 447 m³ w 2022 r. i 8 857 895 m³ w 2023 r.³⁸.

Zużycie wody w ostatnich latach zgodnie z danymi GUS (BDL) utrzymuje się na podobnym poziomie, tj.:

- w 2020 r. – 10 335 100 m³,
- w 2021 r. – 10 228 200 m³,
- w 2022 r. – 10 569 100 m³,
- w 2023 r. – 10 813 900 m³.

Jakość wody dostarczonej odbiorcom na terenie działania Spółki jest regularnie badana zarówno przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Gliwicach, jak i przez własne laboratorium, które od 2007 r. posiada certyfikat akredytacji laboratorium badawczego nr AB 814 w zakresie pobierania próbek, analiz fizykochemicznych, mikrobiologicznych i parazytologicznych.

³⁸ PWiK Sp. z o.o. Gliwice – pismo nr PWIK/W/2024/3411/KON/W/2024/71 z 14 czerwca 2024 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach po analizie sprawozdań z badań wody w 2023 r. stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi na terenie miasta Gliwice. Woda dostarczana do miejskiej sieci wodociągowej spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

4.5.1.2. Odbiór ścieków

Zagospodarowaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych z terenu Gliwic zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 47.

Zgodnie z danymi PWiK Sp. z o.o. Gliwice miasto jest skanalizowane w 99,8%. Według stanu na 31 grudnia 2023 r. długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 638,57 km, w tym sieć:

- ogólnospławna – 29,10 km,
- rozdzielcza – 435,09 km,
- podłączenia – 174,38 km.

Liczba przyłączy kanalizacyjnych na koniec 2023 r. wyniosła 15 202. Zgodnie z danymi Spółki ilość ścieków z miasta w latach 2022–2023 wyniosła 7 674 034 m³ w 2022 r. oraz 7 726 414 m³ w 2023 r. Ilość ścieków wywożonych transportami asenizacyjnymi wyniosła odpowiednio 43 759 m³ i 47 365 m³.

Ilość ścieków przemysłowych i komunalnych z terenu miasta, zarówno tych dowożonych, jak i odprowadzanych kanalizacją sanitarną, zgodnie z danymi GUS (BDL) w ostatnich latach ma tendencję rosnącą. W latach 2021–2023 na terenie miasta wytworzono 22 933 600 m³ ścieków, w tym w:

- 2021 r. – 7 464 900 m³,
- 2022 r. – 7 709 100 m³,
- 2023 r. – 7 759 600 m³.

W 2023 r. Spółka eksploatowała 2 oczyszczalnie ścieków:

- Centralna Oczyszczalnia Ścieków w Gliwicach przy ul. Tomasza Edisona 16 – to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna. Obsługuje całą sieć kanalizacyjną miasta z wyjątkiem rejonu Wilczego Gardła. W 2024 r. PWiK Sp. z o.o. uzyskało nową decyzję udzielającą pozwolenia wodnoprawnego dla ww. obiektu. Przepustowość oczyszczalni wynosi 40 tys. m³/d średniodobowo, a dopuszczalny zrzut roczny określono na 14 600 tys. m³/rok. W 2023 r. oczyszczono 11 850 tys. m³ ścieków oraz wyprodukowano 1363 tys. m³ biogazu z osadów ściekowych. Całość biogazu zużyto na potrzeby cieplne i energetyczne obiektu. W agregatach prądotwórczych oczyszczalni wyprodukowano 1108,2 MWh energii elektrycznej. Komunalne osady ściekowe powstałe w oczyszczalni w ilości 12 518 Mg w 2023 r. były na bieżąco wywożone i przeznaczane w całości do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz.
- Mechaniczno-biologiczna Oczyszczalnia Ścieków zlokalizowana w Smolnicy przy ul. Łęgowskiej na terenie gminy Sośnicowice. Obsługuje gliwicką dzielnicę Wilcze Gardło oraz miejscowość Smolnicę.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niekorzystna, budowane są zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Miasto Gliwice prowadzi ewidencję szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków. Zgodnie z danymi GUS wg stanu na 31 grudnia 2022 r. na terenie miasta zlokalizowanych było:

- 635 zbiorników bezodpływowych,
- 486 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- 1 stacja zlewna.

Straż Miejska w Gliwicach w zakresie kontroli obowiązków właścicieli nieruchomości dotyczących częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych i osadników z przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zawarcia umów na wywóz nieczystości ciekłych z uprawnionymi podmiotami

przeprowadziła w latach 2022–2023 57 kontroli posesji m.in. w zakresie gospodarowania nieczystościami ciekłymi.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.) wszystkie uchwalone aglomeracje należało zaktualizować do końca 2020 r. i przyjąć nową uchwałę, a w razie konieczności również dokonać zmiany obszarów i granic aglomeracji. Miasto należy do aglomeracji Gliwice przyjętej uchwałą Rady Miasta Gliwice nr XXIII/458/2021 z dnia 25 lutego 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Gliwice. W jej obrębie poza miastem Gliwice znalazła się gmina Pyskowice. Aglomeracja Gliwice to aglomeracja o równoważnej liczbie mieszkańców 206 800 RLM z Centralną Oczyszczalnią Ścieków w Gliwicach przy ul. Edisona 16.

Uchwałą nr XLIX/1003/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 14 września 2023 r. w sprawie zawarcia porozumienia międzygminnego dotyczącego współdziałania gmin wchodzących w skład aglomeracji Gliwice przy realizacji zadań polegających na ponownym wyznaczeniu obszaru i granic aglomeracji Gliwice podpisano porozumienie międzygminne dotyczące współdziałania miast wchodzących w skład aglomeracji Gliwice.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski i zapisów ustawy Prawo wodne oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Rada Ministrów przyjęła aktualizację krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych w 2022 r. (VI AKPOŚK). W przyjętej przez rząd aktualizacji ujęte zostały 1524 aglomeracje oraz wykaz planowanych przez nie inwestycji, które mają przyczynić się do ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków i ich niekorzystnego wpływu na stan środowiska wodnego. W VI AKPOŚK oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

4.5.2. Analiza SWOT

Gospodarka wodnościekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Stopień zwodociągowania miasta – 99,9% Stopień skanalizowania miasta – 99,8% 2 oczyszczalnie ścieków	Brak rozwiązań dotyczących gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi Część zbiorników bezodpływowych i szamb w złym stanie technicznym
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Integracja z UE i wpływ środków pomocowych Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska Możliwość przechodzenia na systemy studni chłonnych, biosfali i innych elementów małej retencji, które uzupełnią, a tam, gdzie to możliwe, zastąpią kanalizację deszczową	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

4.5.3 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Podstawowym działaniem w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz działania racjonalizujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek i potoków płynących przez teren miasta Gliwice. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować.

Następnym niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb). Zdarza się, że zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

W zakładach produkcyjnych, również małych, należy promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmianę technologii i poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych.

W zakresie ochrony wód podziemnych jednym ze sposobów ochrony biernej będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu eliminację zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów ustawy Prawo wodne oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych oraz masterplan – aktualizacja z 2022 r.

4.6. Zasoby geologiczne

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 18. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028”			
Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż			
Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego			
Lp.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	<p>OUG w Rybniku</p> <p>Okręgowy Urząd Górniczy w Rybniku prowadzi coroczne kontrole zakładów górniczych.</p> <p>Aktualnie eksploatacja prowadzona jest przez Polską Grupę Górniczą S.A. na złożu Sośnica, dla którego wyznaczono obszar górniczy Sośnica III, oraz Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. na złożu Knurów, dla którego wyznaczono obszar górniczy Knurów. Złoże Makoszowy o zaniechanej eksploatacji użytkowane jest przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. Dla tego terenu została wydana koncesja na eksploatację Ministra Środowiska nr 115/94 z terminem ważności do 31 lipca 2020 r.</p> <p>Aktualna koncesja na eksploatację nr 59/94 z 21 kwietnia 1994 r. udzielona została na rzecz Gliwickiej Spółki Węglowej S.A. w Gliwicach (obecnie Polska Grupa Górnicza S.A.) na wydobywanie węgla kamiennego ze złoża Sośnica położonego na terenie miast na prawach powiatu Gliwice i Zabrze, miasta Knurów oraz gminy Gierałtowie. 25 lutego 2020 r. termin ważności koncesji został wydłużony do 31 grudnia 2024 r.</p> <p>Aktualna koncesja nr 60/94 z 21 kwietnia 1994 r. na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża Knurów przez Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. decyzją Ministra Klimatu z dnia 17 grudnia 2019 r. została wydłużona i aktualny termin jej ważności upływa 15 kwietnia 2044 r.</p> <p>Kopalnia Knurów-Szczygłowie Ruch Knurów nie prowadzi obecnie eksploatacji górniczej pod terenem miasta Gliwice, eksploatacja taka nie jest także planowana w kolejnych latach. Aktualny termin ważności koncesji upływa 15 kwietnia 2044 r., w związku z tym na etapie procesowania koncesyjnego w związku z planowaną eksploatacją złoża Knurów przedstawiono prognozę oddziaływania eksploatacji górniczej na powierzchnię terenu w postaci stref i wielkości przewidywanych deformacji terenu.</p>	-
2.	Rewitalizacja i rekultywacja terenów zdegradowanych zgodnie z zapisami Gliwickiego Programu Rewitalizacji do roku 2023, w tym między innymi zrewitalizowanie kilku obiektów na dawnych terenach Fabryki Drutu oraz działania na terenach pomiędzy ul. Bojkowską w Gliwicach	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Projekty realizowane w ramach Gliwickiego Programu Rewitalizacji to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modernizacja Ośrodka Edukacyjno-Dystrybucyjnego Caritas Diecezji Gliwickiej jako ośrodka wsparcia dla osób najbardziej potrzebujących; • Ośrodek Edukacyjno-Dystrybucyjny Caritas Diecezji Gliwickiej – wsparcie edukacyjne i produktowe dla mieszkańców Gliwic i okolic; • Regionalny Ośrodek Wspierania Ekonomii Społecznej; 	14 projektów rewitalizacji

	<p>a ul. Graniczną w Przyszowicach i rowem A</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diecezjalna Szkoła Muzyczna II Stopnia – modernizacja budynku dawnego Zespołu Szkół Ogólnokształcących Specjalnych nr 6 oraz terenu przylegającego na działce przy ul. Ziemowita 3 na cele centrum kształcenia artystycznego (ze specjalnością muzyka organowa); • odbudowa przestrzeni społecznej i kulturalnej dzielnicy Łabędy poprzez zintegrowane działania rewitalizacyjne – Centrum Kompetencyjne i Kształcenia Zawodowego w Łabędach; • Nowe Gliwice – Koksownia – rewitalizacja terenów poprzemysłowych przy ul. Bojkowskiej w Gliwicach; • nowa siedziba szkoły muzycznej; • Lokalne Centrum Integracji i Usług Społecznych; • rozbudowa Parku Naukowo-Technologicznego TECHNOPARK Gliwice w celu zwiększenia potencjału dla transferu technologii i innowacyjności w regionie oraz rewitalizacja terenów przyległych; • Inkubator Przedsiębiorczości szansą na skuteczną rewitalizację w Gliwicach; • TECHNOPARK-owa Akademia – podnoszenie kwalifikacji językowych i ICT dorosłych; • Fabryka Drutu, wczoraj przemysł, a dziś miejska przestrzeń publiczna – centrum gliwickich inicjatyw przemysłu kreatywnego i technologicznego; • rewitalizacja nieruchomości przy ul. Wielickiej 16 w Gliwicach wraz z rozbudową istniejącego obiektu; • Powrót do przeszłości – renowacja budynku byłego Domu Kultury przy ul. Wolności 1a. <p>PGG S.A. KWK Sośnica w latach 2021–2023 nie przeprowadzała działań w zakresie zadania pn.: „Rewitalizacja i rekultywacja terenów zdegradowanych zgodnie z zapisami Gliwickiego Programu Rewitalizacji”.</p> <p>Na podstawie decyzji Prezydenta Miasta Zabrze ZM.II.6124.2.2018.GD z 15 listopada 2021 r. kopalnia realizuje zadanie pod nazwą: „Rekultywacja terenów rolnych położonych w Gliwicach-Bojkowie na działkach o numerach 485/3, 485/4, 485/5, 485/6, 485/7, 486/3, 486/4, 486/5, 486/6, 486/7 i 708”. Roboty rozpoczęto 10 listopada 2023 r. Zadanie zrealizowano.</p> <p>Aktualnie Prezydent Miasta Gliwice prowadzi postępowanie administracyjne w sprawie rekultywacji terenu na działce o numerze ewidencyjnym 459, obręb Bojków Wschód. W przypadku wydania decyzji kopalnia przeprowadzi rekultywację.</p>	
3.	<p>Wywiązanie się ze wszystkich zobowiązań z tytułu szkód górniczych na terenie miasta Gliwice, w tym także zabezpieczanie budynków istniejących i nowo budowanych</p>	<p>PGG S.A. W ramach usuwania szkód górniczych na terenie miasta Gliwice oraz prowadzenia działań polegających na przeciwdziałaniu ich powstawaniu KWK Sośnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwróciła koszt zabezpieczeń dla 1 nowo wznoszonego obiektu budowlanego; • ponosiła koszty związane ze zwrotem kosztów za energię elektryczną i obsługę pomp odwadniających piwnice budynków 	

		mieszkalnych oraz dokumentacją projektowo-kosztorysową.	
4.	Utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W 2022 r. zaprezentowano nową odsłonę Otwartego Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej ORSIP 2.0, który zastąpił dotychczasowy Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej ORSIP. W związku z tym wyłączono adresy internetowe www.orsip.pl i www.mapy.orsip.pl.</p> <p>28 września 2022 r. na terenie Głównego Instytutu Górnictwa odbyły się warsztaty w celu zebrania uwag i analizy możliwości ich uwzględnienia w pracach nad budową finalnej wersji systemu OPI-TPP 2.0, który w 2023 r., po ponad 3 latach intensywnych prac, został uruchomiony i udostępniony pod adresem: https://www.opi-tpp.pl/.</p>	ORSIP 2.0, OPI-TPP 2.0
5.	Przeprowadzenie badań zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Zadanie nie było realizowane.</p>	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o działaniach wykonanych na terenie miasta Gliwice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Tabela 19. Wskaźniki monitorowania realizacji działań POŚ w zakresie zasobów geologicznych

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2023
1.	Wydobycie surowców naturalnych	0	0
2.	Grunty zrehabilitowane w danym roku – powierzchnia	0 ha	0 ha
3.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji (według bazy terenów przemysłowych i zdegradowanych https://opitpp.orsip.pl/imap)	17 obszarów na powierzchni 114,6 ha	17 obszarów na powierzchni 114,6 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce za 2019 r.” oraz „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce za 2023 r.” – PIG-PIB

4.6.1. Opis stanu obecnego

4.6.1.1. Surowce naturalne

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2024 r. poz. 1290). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Posiadający koncesję na wydobycie złoża kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża, jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciąży na sprawcy.

Według „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2023 r.” na terenie całego miasta Gliwice występują:

złóże piasku i żwiru:

- Sośnicowice II o eksploatacji zaniechanej i zasobach bilansowych 750 tys. m³;

złóża surowców ilastych ceramiki budowlanej:

- Gliwice – zakład nr 3 o eksploatacji zaniechanej i zasobach bilansowych 462 tys. m³,
- Ligota Sośnica – o eksploatacji zaniechanej i zasobach bilansowych 1662 tys. m³,
- Ostropa – o eksploatacji zaniechanej i zasobach bilansowych 66 tys. m³,
- Stare Gliwice – złóże szczegółowo rozpoznane o zasobach bilansowych 388 tys. m³;

złóża węgla kamiennego:

- Gliwice – o zaniechanej eksploatacji, o zasobach bilansowych 19 358 tys. ton,
- Makoszowy – o zaniechanej eksploatacji o zasobach bilansowych 456 277 tys. ton,
- Knurów – w trakcie eksploatacji przez JSW S.A. na podstawie koncesji Ministra Środowiska nr 60/94 ważnej do dnia 15 kwietnia 2044 r. o zasobach bilansowych 702 062 tys. ton i rocznej eksploatacji na poziomie 2071 tys. ton. Złóże ma powierzchnię 3849,38 ha,
- Sośnica – w trakcie eksploatacji przez PGG S.A. na podstawie koncesji Ministra Środowiska nr 59/94 z terminem ważności do 31 grudnia 2042 r., o zasobach bilansowych 662 284 tys. ton i rocznej eksploatacji na poziomie 1166 tys. ton. Złóże ma powierzchnię 3342 ha;

złóża metanu z pokładów węgla:

- Knurów – w trakcie eksploatacji o zasobach bilansowych 1676,05 mln m³ i rocznej eksploatacji na poziomie 3,85 mln m³,
- Sośnica – w trakcie eksploatacji o zasobach bilansowych 2894,16 mln m³ i rocznej eksploatacji na poziomie 16.50 mln m³.

Aktualnie eksploatacja prowadzona jest przez Polską Grupę Górniczą S.A. na złożu Sośnica, dla którego wyznaczono obszar górniczy Sośnica III, oraz Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. na złożu Knurów, dla którego wyznaczono obszar górniczy Knurów. Złóże Makoszowy o zaniechanej eksploatacji użytkowane jest przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. Dla tego terenu została wydana koncesja na eksploatację Ministra Środowiska nr 115/94 z terminem ważności do 31 lipca 2020 r.

Aktualna koncesja na eksploatację nr 59/94 z dnia 21 kwietnia 1994 r. udzielona została na rzecz Gliwickiej Spółki Węglowej S.A. w Gliwicach (obecnie Polska Grupa Górnicza S.A.) na wydobywanie węgla kamiennego ze złoża Sośnica położonego na terenie miast na prawach powiatu Gliwice i Zabrze, miasta Knurów oraz gminy Gierałtowiec. 25 lutego 2020 r. termin ważności koncesji został wydłużony i upływa 31 grudnia 2042 r.

Aktualna koncesja nr 60/94 z dnia 21 kwietnia 1994 r. na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża Knurów przez Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. decyzją Ministra Klimatu z dnia 17 grudnia 2019 r. została wydłużona i aktualny termin jej ważności upływa 15 kwietnia 2044 r.

Kopalnia Knurów-Szczygłowice Ruch Knurów nie prowadzi obecnie eksploatacji górniczej pod terenem miasta Gliwice, eksploatacja taka nie jest także planowana w kolejnych latach. Aktualny termin ważności koncesji upływa 15 kwietnia 2044 r., w związku z tym na etapie procesowania koncesyjnego w związku z planowaną eksploatacją złoża Knurów przedstawiono prognozę oddziaływania eksploatacji górniczej na powierzchnię terenu w postaci stref i wielkości przewidywanych deformacji terenu.

Polska Grupa Górnicza Oddział KWK Sośnica

Powierzchnia obszaru górniczego Sośnica III obejmującego obszar miasta Gliwice wynosi ok. 1974 ha (całkowita powierzchnia obszaru górniczego O.G. Sośnica III wynosi 3244 ha).

W chwili obecnej na terenie Gliwic nie występują szkody spowodowane ruchem zakładu górniczego. Do końca 2027 r. również się ich nie prognozuje.

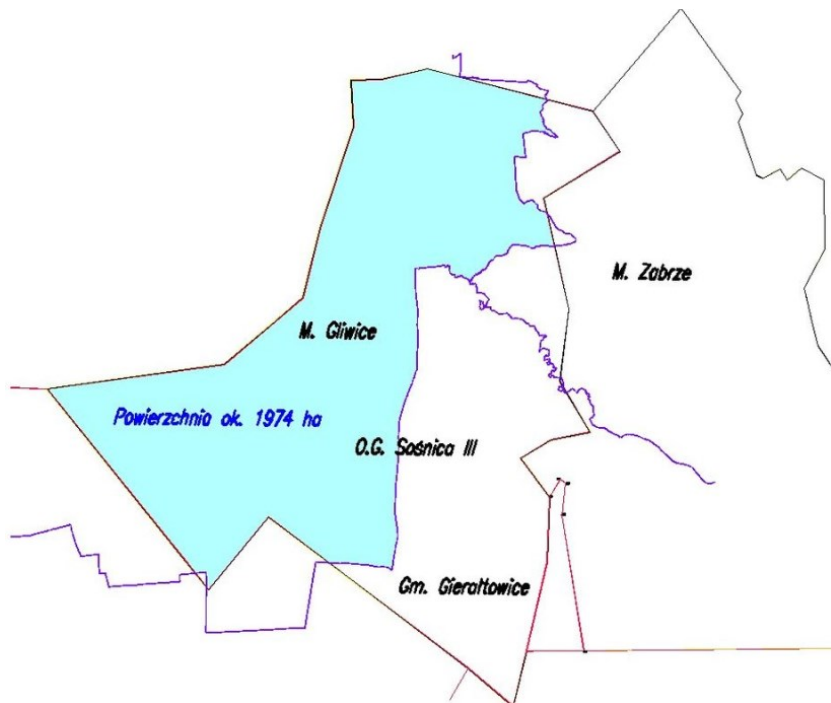
W ramach usuwania szkód górniczych na terenie miasta Gliwice oraz prowadzenia działań polegających na przeciwdziałaniu ich powstawaniu KWK Sośnica:

- zwróciła koszt zabezpieczeń dla 1 nowo wznoszonego obiektu budowlanego,
- ponosiła koszty związane ze zwrotem kosztów za energię elektryczną i obsługę pomp odwadniających piwnice budynków mieszkalnych oraz dokumentacją projektowo-kosztorysową.

Z uwagi na brak wpływów dokonanej eksploatacji górniczej wnioski o naprawę szkód spowodowanych ruchem zakładu górniczego zostały oddalone.

Kopalnia posiada następujące dokumenty koncesyjne:

- koncesja nr 59/94 z 21 kwietnia 1994 r. wydana przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa na wydobywanie węgla kamiennego,
- decyzja Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa BKK/PK/152/97 z 27 stycznia 1997 r. zmieniająca koncesję nr 59/94 z 21 kwietnia 1994 r.,
- decyzja Ministra Środowiska DGe/RR/487-1717/2003 z 14 marca 2003 r. potwierdzająca przejście praw i obowiązków wynikających z koncesji nr 59/94 z 21 kwietnia 1994 r.,
- decyzja Ministra Środowiska DGe-4771-5/3622/07/MWo z 26 kwietnia 2007 r. zmieniająca koncesję nr 59/94 z 21 kwietnia 1994 r.,
- decyzja Ministra Środowiska DGiKGe-4771-2/2510/08/KO z 18 kwietnia 2008 r. zmieniająca koncesję nr 59/94 z 21 kwietnia 1994 r.,
- decyzja Ministra Klimatu DGK-VI.4771.19.2019.MK.11 z 25 lutego 2020 r. zmieniająca koncesję nr 59/94 z 21 kwietnia 1994 r.,
- decyzja Prezydenta Miasta Zabrze ZM.II.6124.2.2018.GD z 15 listopada 2021 r. w sprawie rekultywacji terenów rolnych położonych w Gliwicach-Bojkowie na działkach o numerach 485/3, 485/4, 485/5, 485/6, 485/7, 486/3, 486/4, 486/5, 486/6, 486/7 i 708³⁹.



Rysunek 17. Granice obszaru górniczego Sośnica III

Źródło: PGG Oddział KWK Sośnica pismo z 17 czerwca 2024 r., znak 41/MD/DM/3063/24

³⁹ PGG Oddział KWK Sośnica pismo z 17 czerwca 2024 r., znak 41/MD/DM/3063/24.

Jastrzębska Spółka Węglowa S.A.

Aktualna koncesja nr 60/94 z 21 kwietnia 1994 r. na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża Knurów decyzją Ministra Klimatu z 17 grudnia 2019 r. została wydłużona i termin jej ważności upływa 15 kwietnia 2044 r. Zasobność węgla kamiennego złoża Knurów pozwoli na wydłużenie ważności koncesji poza rok 2044.

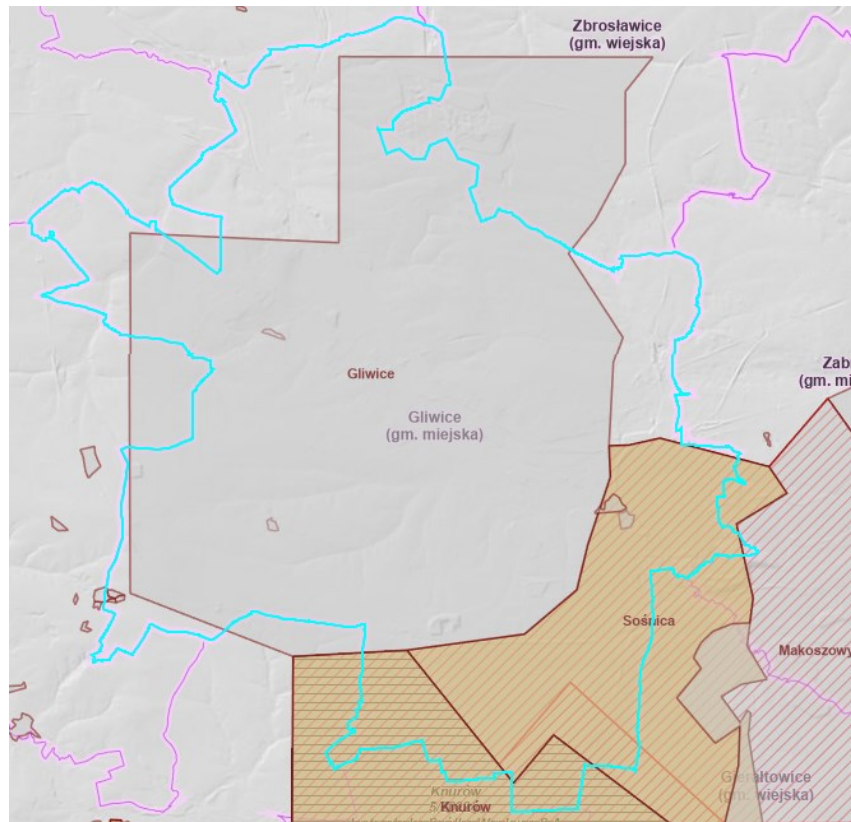
Określona planem ruchu eksploatacja prowadzona jest poza terenem miasta Gliwice i wpływami eksploatacji, tak że nie obejmuje miasta.

Marszałek jako organ administracji geologicznej współdziała z organami gmin w ramach postępowań prowadzonych na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.) oraz ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji mieszkaniowych oraz inwestycji towarzyszących (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 195). Zgodnie z tymi przepisami opiniowane są: plany ogólne gmin, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz uzgadniane: projekty decyzji o warunkach zabudowy i projekty decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, a także inwestycje mieszkaniowe. Przedmiotem opinii/uzgodnień są złoża, o których mowa w art. 10 ust. 3 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, innych niż złoża strategiczne (pozostałe złoża należą do zakresu kompetencji ministra właściwego do spraw środowiska). Na etapie współdziałania z gminami organ administracji geologicznej informuje o udokumentowanych złożach, wskazuje na wymóg ochrony złóż kopalni przed działaniem uniemożliwiającym zagospodarowanie złoża i potrzebę zapewnienia możliwości ich wydobycia lub wykorzystania.

Marszałek Województwa Śląskiego działający jako organ koncesyjny nie udzielił koncesji na wydobywanie kopalni ze złóż znajdujących się na terenie Gliwic⁴⁰.

Dla terenu województwa śląskiego działa OPI-TPP 2.0 – interaktywna regionalna baza danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (www.orsip.pl). Realizatorem projektu jest Główny Instytut Górnictwa. Baza danych systemu zawiera informacje w postaci warstw informacyjnych o terenach przemysłowych i przemysłowych oraz elementach środowiska naturalnego i ich stanie. Portal integruje różne obszary wiedzy oraz informacje w zakresie efektywnego planowania przestrzennego i zarządzania terenami przemysłowymi. Ideą portalu jest poprawa systemu zarządzania środowiskiem w województwie śląskim, integracja działań na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz powszechny i nieodpłatny dostęp społeczeństwa do informacji o środowisku.

⁴⁰ Pismo Marszałka Województwa Śląskiego z 14 czerwca 2024 r., znak OE-AD-UI.706.198.2024, OE-AD-UI.KW-000361/2024.



Rysunek 18. Granice złóż oraz terenów górniczych na terenie miasta Gliwice

Źródło: <http://geologia.pgi.gov.pl> (dostęp 12 października 2024)

4.6.1.2 Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 r. realizowany jest projekt System Ośłony Przeciwosuwiskowej (SOPO). Jego celem jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Wyniki projektu są przedstawiane na mapach topograficznych w skali 1:10 000 i są pomocne w ocenie ryzyka osuwiskowego, czyli w ograniczeniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Dla terenów osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych wymagane jest opracowanie szczegółowych dokumentów geologiczno-inżynierskich.

Obowiązki prezydenta miasta na prawach powiatu wynikają z art. 110a ustawy Prawo ochrony środowiska. Informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi oraz terenach, na których występują te ruchy, są weryfikowane na podstawie danych z bazy Systemu Ośłony Przeciwosuwiskowej (SOPO) – rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy.

Z danych bazy SOPO wynika, że aktualnie na terenie Gliwic nie występują osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi.

4.6.2. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak zlokalizowanych na terenie miasta osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi	Występowanie szkód górniczych oraz pogarszanie się stosunków wodnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Stopniowa redukcja wpływu wydobycia kopalin na środowisko Realizacja nadzoru nad wydobyciem złóż przez odpowiednie organy	Możliwość skażenia gleby i wód Zagrożenia wynikające z możliwości osuwania się mas ziemnych

Źródło: opracowanie własne

4.6.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 poz. 2187), a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 poz. 633 ze zm.) dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze oraz ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robót geologicznych i wydobywaniem kopalin.

W ustawie tej rozstrzygnięto także sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

4.7. Gleby

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gleb i ochrony powierzchni ziemi.

Tabela 20. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028”			
Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi			
Lp.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Opracowanie wojewódzkiej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem, np. poprzez promocję rolnictwa zintegrowanego	<p>WFOŚiGW w Katowicach</p> <p>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach ogłosił nabór wniosków na dofinansowanie zadań w ramach „Ogólnopolskiego programu regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie” na lata 2020–2024.</p> <p>O dofinansowanie w postaci dotacji mogli się ubiegać posiadacze użytków rolnych z terenu województwa śląskiego o pH gleby poniżej lub równego 5,5.</p> <p>Dotacje przeznaczono na zakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> wapna nawozowego odpowiadającego typom wapna nawozowego określonego w załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. w sprawie sposobu pakowania nawozów mineralnych, umieszczenia informacji o składnikach nawozowych na tych opakowaniach, sposobu badania nawozów mineralnych oraz typów wapna nawozowego (Dz.U. nr 183 poz. 1229); do 15 lipca 2022 r. – środka wapnującego, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. w sprawie nawozów; od 16 lipca 2022 r. – środka wapnującego, o którym mowa w przepisach rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiającego przepisy udostępniania na rynku produktów nawozowych UE, zmieniającego rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 i (WE) nr 1107/2009 oraz uchylającego rozporządzenie (WE) nr 2003/2003. 	
2.	Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb – rozwój sieci monitoringu gleb	<p>GIOS</p> <p>W ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” Główny Inspektor Ochrony Środowiska nie wyznaczył punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na gruntach ornych na obszarze miasta Gliwice.</p>	Brak punktów pomiarowo-kontrolnych na terenie miasta
3.	Aktualizacja identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie wykazu zgodnie z ustawą	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Zgodnie z danymi przekazanymi z Urzędu Miejskiego w Gliwicach ostatnia aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi na terenie miasta została wykonana w 2020 r. W wykazie</p>	5 potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi

	Prawo ochrony środowiska (art. 101d)	<p>znajduje się 5 lokalizacji o łącznej powierzchni 10,7841 ha.</p> <p>RDOŚ w Katowicach</p> <p>Aktualnie w obrębie miasta Gliwice występują tereny wpisane do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.), jak również w rejestrze bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku, o którym mowa w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2187 ze zm.).</p> <p>Rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku na terenie miasta zawiera 4 zdarzenia, które miały miejsce w latach 2008–2014.</p> <p>W rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi zlokalizowanych w obrębie miasta Gliwice wpisanych jest 14 lokalizacji, z czego w latach 2021–2023 przeprowadzono 4 postępowania administracyjne o wpisie o potencjalnym historycznym zanieczyszczeniu powierzchni ziemi do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.</p> <p>W latach 2021–2023 prowadzono prace remediacyjne w 6 lokalizacjach, m.in. poprzez usunięcie zanieczyszczenia przynajmniej do dopuszczalnej zawartości czy metodą <i>ex situ</i>. W dwóch przypadkach RDOŚ zwolniła właściciela terenu z wykonania remediacji lub nie wykonano remediacji na podstawie art. 101p ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024, poz. 54 ze zm.).</p>	
4.	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	<p>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach</p> <p>Teren miasta podlega działaniu WIORiN w Katowicach, który prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów niekwarantannowych i kwarantannowych.</p> <p>W latach 2021–2023 przeprowadzono łącznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 39 kontroli materiału siewnego, • 12 kontroli sprzedawców środków ochrony roślin, • 33 kontrole stosowania środków ochrony roślin, z czego w 2022 r. stwierdzono 1 nieprawidłowość (tj. uchylanie się od obowiązku poddawania sprzętu do stosowania środków ochrony roślin badaniom w celu potwierdzenia sprawności technicznej), • 3 kontrole pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych. <p>WFOŚiGW w Katowicach</p> <p>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach udziela dofinansowania w ramach ochrony powierzchni ziemi (TP), w tym na działania związane z TP 1. Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych: TP 1.1. Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych, TP 1.2.</p>	39 kontroli materiału siewnego 12 kontroli sprzedawców środków ochrony roślin 33 kontrole stosowania środków ochrony roślin 3 kontrole pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych

		Zadania z zakresu ochrony powierzchni ziemi, dofinansowane ze środków zagranicznych, TP 1.3. Remediacja zdegradowanego terenu poprzez oczyszczanie gleby, ziemi lub wód gruntowych oraz ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w glebie, ziemi lub wodach.	
5.	Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: spadkowi zawartości próchnicy, wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszeniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	<p>PZDR w Gliwicach</p> <p>Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie, Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Gliwicach prowadzi corocznie wiele szkoleń i kursów dla rolników z terenu miasta Gliwice. W przedmiotowym okresie działania szkoleniowo-doradcze dotyczyły w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zasad zachowania wymogów dobrej kultury rolnej; • zasad Zielonego Ładu w ramach PS WPR 2023–2027, w tym norm SMR i GAEC; • stosowania środków ochrony roślin sprzętem naziemnym; • zasad uczestnictwa w programach rolno-środowiskowo-klimatycznych; • obowiązków rolnika w świetle przepisów ustawy Prawo wodne; • zachowania bioróżnorodności; • wykorzystania Internetowej Platformy Doradztwa i Wspomagania Decyzji w Integrowanej Ochronie Roślin – eDWIN. <p>Większość szkoleń jest bezpłatna i ogólnodostępna, a informacje o planowanych wydarzeniach można znaleźć na stronie internetowej ŚODR.</p> <p>Ponadto dotychczas nie wystąpiono do PZDR w Gliwicach z zapotrzebowaniem na wykonanie waloryzacji terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności.</p>	
6.	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową, w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Zadanie realizowane poprzez zapisy mpzp i „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice” zostało przyjęte uchwałą nr XXXI/956/2009 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 17 grudnia 2009 r. ze zmianami wprowadzonymi uchwałą nr XXXIX/813/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. (oraz uchwałą nr XLVI/953/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 20 kwietnia 2023 r.).</p> <p>W latach 2022–2023 uchwalono 5 mpzp, w których ograniczono do niezbędnego minimum powierzchnię gleby objętej zabudową, w tym przeznaczanie gruntów na cele inne niż rolne i leśne.</p>	5 mpzp w latach 2022–2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o działaniach wykonanych na terenie miasta Gliwice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Tabela 21. Wskaźniki monitorowania realizacji działań POŚ w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2023
1.	Liczba i powierzchnia gospodarstw rolnych, na których zlecono wykonanie badań	100 gospodarstw / powierzchnia 674,53 ha	38 gospodarstw / powierzchnia 434,91 ha

2.	Liczba kontroli stosowania środków ochrony roślin	51 (2017–2019)	40 (2020–2023)
3.	Powierzchnia terenów przeznaczonych na cele inne niż rolnicze i leśne wymagających decyzyjnego zezwolenia na wyłączenia z produkcji rolniczej	127 ha (2017–2019)	41,45 ha (2022–2023)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych miasta Gliwice, GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.7.1. Opis stanu obecnego

4.7.1.1. Gleby

Na terenie miasta Gliwice dominują gleby płowe, bielicowe i pseudobielicowe, utworzone z glin i piasków zwałowych pochodzenia lodowcowego oraz z piasków fluwioglacjalnych, w większości należące do III i IV klasy bonitacyjnej. Pod względem rolniczej przydatności gleb dominują kompleksy:

- pszenny dobry,
- żytni bardzo dobry,
- zbożowo-pastewny mocny (zajmujący niewielkie powierzchnie).

Gleby o największej przydatności rolniczej występujące w zwartych kompleksach zlokalizowane są w południowej części miasta (Bojkowie, Ostropie i Wójtowej Wsi). Dolinę Kłodnicy wypełniają silnie podmokłe gleby bagienne, wymagające melioracji. Gleby położone w zasięgu niszczącego oddziaływania przemysłu górniczo-hutniczego wykazują zniszczenie bezpośrednie, spowodowane inwestycjami przemysłowymi (przekopy, wykopy), oraz zanik warstwy glebowej.

Oprócz tego rodzaju zanieczyszczeń gleb występują zniszczenia wywołane akumulacją pyłów i związków trujących emitowanych przez przemysł a wyflukiwanych z atmosfery przez opady.

Kompleksy użytków rolnych wraz z zadrzewieniami śródpolnymi, na których prowadzona jest produkcja rolna, grupują się w następujących rejonach miasta:

- północna i południowa część Bojkowa,
- południowa część Wójtowej Wsi i Sikornika,
- południowa i północna część Ostropy,
- południowa i zachodnia część Brzezinki,
- południowa część Starych Gliwic,
- zachodnia część Łabęd-Niepaszyc,
- północna i południowa część Czechowic⁴¹.

4.7.1.2. Struktura użytkowania terenu

Miasto Gliwice zajmuje obszar 133,88 km², z czego 41,7% stanowią użytki rolne, a z tego ok. 83,6% to grunty orne. Strukturę użytkowania gruntów zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22. Szczegółowe zestawienie użytkowania powierzchni miasta Gliwice

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha	Udział procentowy w całości miasta
1.	Powierzchnia ogólna gruntów	13 388	100%
2.	Użytki rolne	5568	41,59%
3.	Grunty orne	4655	34,76%
4.	Łąki trwałe	453	3,38%
5.	Pastwiska trwałe	278	2,08%
6.	Sady	25	0,19%
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	5960	44,52%

⁴¹ „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice”, 2023 r.

8.	Grunty pod stawami	2	0,02%
9.	Nieużytki	125	0,93%
10.	Lasy	1524	11,56
11.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	1547	11,56%
12.	Grunty pod wodami	168	1,25%
13.	Tereny różne	20	0,15%

Źródło: stat.gov.pl (dostęp 12 października 2024)

4.7.1.3. Rolnictwo

Ostatni spis rolny został przeprowadzony w 2020 r. Ze wstępnych danych wynika, iż w skali kraju liczba gospodarstw zmniejszyła się o ok. 13%, zmniejszyła się powierzchnia użytkowana rolniczo, ale zwiększyła się powierzchnia zasiewów.

Według danych ze spisu na terenie miasta Gliwice zarejestrowanych było 314 gospodarstw rolnych.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez GUS (Powszechny Spis Rolny z 2010 i 2020 r.) oraz przez posiadaczy zwierząt na terenie miasta hodowanych było:

- 507 szt. bydła – dla porównania w 2010 r. 598 szt.;
- 1321 szt. trzody chlewnej – dla porównania w 2010 r. 3945 szt.;
- 11 850 szt. drobiu ogółem – dla porównania w 2010 r. 18 361 szt.

Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Biura Rejestracji Zwierząt Śląski Oddział Regionalny ARiMR w Częstochowie na terenie miasta Gliwice 1 stycznia 2024 r. zarejestrowanych było:

- 606 szt. bydła,
- 83 szt. owiec,
- 18 szt. kóz,
- 892 szt. trzody chlewnej,
- 12 850 szt. drobiu,
- 175 szt. koniowatych.

Teren miasta obejmują swoim działaniem Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie oraz Śląski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie, które okresowo organizują szkolenia, spotkania informacyjne czy punkty konsultacyjne dla chętnych i zainteresowanych rolników.

Według informacji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląskiego Oddziału Regionalnego w Częstochowie w latach 2022–2023 na terenie Gliwic w sprawach rolno-środowiskowo-klimatycznych nie zarejestrowano deklaracji działek⁴².

Teren miasta podlega działaniu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach, który prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów niekwarantannowych i kwarantannowych. W latach 2021–2023 przeprowadzono:

- 39 kontroli materiału siewnego, z czego w 2021 r. stwierdzono 1 nieprawidłowość (materiał siewny nie został poddany okresowej ocenie laboratoryjnej);
- 12 kontroli sprzedawców środków ochrony roślin;
- 33 kontrole stosowania środków ochrony roślin, z czego w 2022 r. stwierdzono 1 nieprawidłowość (tj. uchylanie się od obowiązku poddawania sprzętu do stosowania środków ochrony roślin badaniom w celu potwierdzenia sprawności technicznej);
- 3 kontrole pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych.

W latach 2021–2023 na terenie miasta Gliwice nie wykryto występowania gatunków kwarantannowych.

⁴² ARiMR Śląski Oddział Regionalny pismo z 12 czerwca 2024 r., znak BDSPB12-WPPB.071.17.2024.ES.

Ponadto w latach 2021–2023 przeprowadzono łącznie 59 obserwacji fitosanitarnych roślin pod kątem występowania organizmów niekwartantowych, w tym:

- 27 w 2021 r. – wykryto *Fusarium spp.*,
- 13 w 2022 r. – wykryto *Fusarium spp.*,
- 19 w 2023 r. – wykryto *Tilletia caries*⁴³.

Na obszarze miasta Gliwice nie były realizowane działania w ramach Wojewódzkiego Programu Aktywizacji Gospodarczej oraz Zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej – Owca Plus do roku 2027⁴⁴.

4.7.1.4. Badania gleb

Badania gleb wykonywane są ogólnie w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, który stanowi podsystem państwowego monitoringu środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Na terenie miasta Gliwice w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych Polski nie zlokalizowano punktu pomiarowego. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się na terenie Piekar Śląskich.

Od 2015 r. działa program „Grunt to wiedza”. Jest to ogólnopolski, bezpłatny program badań pH gleb oraz zasobności w składniki odżywcze, w tym na kwasowość oraz zawartość fosforu, potasu i magnezu. Rolnicy mają możliwość także zlecenia wykonania badań gleb na własny koszt w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Gliwicach. Najczęściej takie badania wykonywane są w celu ustalenia dawek nawożenia.

W latach 2022–2023 OSCHR w Gliwicach wykonała w Gliwicach na zlecenie rolników badania makroelementów w glebie w 38 gospodarstwach (pobrano 182 próbki gleby). Analiza badań wykazała, że:

- 80% przebadanych użytków rolnych znajduje się w średniej kategorii agronomicznej gleby;
- 66% przebadanych próbek gleby ma odczyn bardzo kwaśny, kwaśny i lekko kwaśny, 29% obojętny, a jedynie 2% zasadowy;
- w 30% przebadanych prób wapnowanie gleby jest konieczne, w 10% potrzebne, zaś w 13% wskazane;
- w 51% przebadanych prób zawartość fosforu była wysoka i bardzo wysoka, zaś w 18% prób średnia;
- w 36% przebadanych prób zawartość potasu była bardzo niska i niska, a w 45% przebadanych prób średnia;
- w 48% przebadanych prób zawartość magnezu była bardzo niska i niska, a w 18% przebadanych prób średnia⁴⁵.

Zasadnym rozwiązaniem z rolniczego punktu widzenia jest informowanie rolników o potrzebach wapnowania gleb oraz promowanie badań gleb na poziom pH.

Natomiast w kwestii zawartości metali ciężkich w glebach (których główną przyczyną jest zanieczyszczenie powietrza) ważnym działaniem jest promowanie i dotowanie wymiany nisko sprawnych urządzeń grzewczych oraz kontrole mieszkańców w zakresie spalania odpadów i niskiej jakości paliw.

⁴³ pismo WIORiN w Katowicach z 15 czerwca 2024 r., znak WI.021.12.2024.

⁴⁴ pismo Marszałka Województwa Śląskiego z 14 czerwca 2024 r., znak OE-AD-UI.706.198.2024, OE-AD-UI.KW-000361/2024.

⁴⁵ pismo OSCHR w Gliwicach – Zestawienie odczynu i zasadności gleb w makroelementy; badany okres: 1 stycznia 2022–31 grudnia 2023 r.

4.7.2. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
80% przebadanych użytków rolnych znajduje się w średniej kategorii agronomicznej gleby Brak znaczących patogenów i szkodników	Kwaśne gleby to 66% badanych próbek Brak ogólnych badań jakości gleb Brak zainteresowania rolników programami rolno-środowiskowymi
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość korzystania z porad w PZDR i ARIMR Możliwość korzystania z dopłat rolno-środowiskowo-klimatycznych	Zwiększenie ilości pojazdów na drogach, a co za tym idzie – zwiększający się poziom metali ciężkich w glebach Zanieczyszczenie gleb w wyniku niskiej emisji i ruchu pojazdów

Źródło: opracowanie własne

4.7.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gleb

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczenia wykorzystania dobrej jakości gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, rozwoju ekologicznej produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

W ramach działalności kontrolnej Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził jako kontynuację badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa będzie wykonywał kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORiN.

Z uwagi na niewielkie zainteresowanie ze strony rolników pakietami rolno-środowiskowo-klimatycznymi oraz ukazującymi się programami należy prowadzić działania zmierzające do dotarcia do szerszego grona beneficjentów tych programów. Cennym działaniem jest organizacja spotkań i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników zainteresowanych produkcją rolną, a także właścicieli gospodarstw predestynujących do agroturystycznych. Działania przy współudziale miasta przeprowadzane są przez Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa i finansowane z ich własnych środków.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów.

Tabela 23. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028” Racjonalna gospodarka odpadami			
Lp.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Na terenie miasta tzw. dzikie wysypiska odpadów powstają w sąsiedztwie: ogrodów działkowych, garaży, ciepłociągu, stawów, parkingów (rodzaj odpadów to m.in.: meble, sprzęt AGD, opony, części samochodowe, drobne odpady komunalne). W 2023 r. usuniętych zostało 85 tzw. dzikich wysypisk, Miasto Gliwice poniosło w związku z tym koszt 102 462,68 zł.</p> <p>Straż Miejska w Gliwicach</p> <p>W ramach realizacji zadania w 2022 r. przeprowadzono 1119 kontroli palenisk domowych, podczas których stwierdzono 109 nieprawidłowości – 32 polegały na termicznym przekształcaniu odpadów, 2 na stosowaniu paliw zabronionych, a 75 na eksploatacji instalacji ogrzewania wbrew zapisom uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Wobec sprawców powyższych wykroczeń wyciągnięto konsekwencje przewidziane w przepisach prawa, tj. nałożono 35 mandatów karnych, 57 razy zastosowano środek oddziaływania wychowawczego w postaci pouczenia oraz skierowano 17 wniosków o ukaranie do sądu.</p> <p>W 2023 r. przeprowadzono 656 kontroli palenisk domowych, podczas których stwierdzono 170 nieprawidłowości – 24 polegały na termicznym przekształcaniu odpadów, 7 na stosowaniu paliw zabronionych, a 139 na eksploatacji instalacji ogrzewania wbrew zapisom tzw. uchwały antysmogowej. Wobec sprawców powyższych wykroczeń wyciągnięto konsekwencje przewidziane w przepisach prawa, tj. nałożono 52 mandaty karne, 111 razy zastosowano środek oddziaływania wychowawczego w postaci pouczenia oraz skierowano 7 wniosków o ukaranie do sądu.</p> <p>Ponadto w 2022 r. na terenie miasta Gliwice przeprowadzono 2245 kontroli tzw. dzikich wysypisk śmieci, zdiagnozowano 9 nowych lokalizacji jako tzw. dzikie wysypiska. Usunięto 16 nieużytkowanych pojazdów w trybie art. 50a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym. Natomiast w 2023 r. przeprowadzono 1544 kontrole tzw. dzikich wysypisk oraz zdiagnozowano 2 nowe lokalizacje. Usunięto 20 nieużytkowanych pojazdów w trybie art. 50a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu</p>	<p>85 zlikwidowanych tzw. dzikich wysypisk śmieci w 2023 r.</p> <p>1775 kontroli palenisk domowych</p> <p>3789 kontroli tzw. dzikich wysypisk śmieci</p> <p>Usunięcie 36 nieużytkowanych pojazdów</p> <p>2192 kontroli ROD w zakresie termicznego przekształcania odpadów</p>

		drogowym. Dodatkowo Straż Miejska prowadzi kontrole ROD zlokalizowanych na terenie miasta Gliwice w zakresie termicznego przekształcania odpadów. W 2022 r. przeprowadzono 1380 takich kontroli, natomiast w 2023 r. – 812.	
2.	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi i analizy stanu gospodarki odpadami na terenie miasta	Miasto Gliwice Wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest obowiązany do sporządzania rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi. Sprawozdanie jest przekazywane marszałkowi województwa i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska w terminie do 31 marca roku następującego po roku, którego dotyczy. Miasto Gliwice sporządzało roczne analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. W latach 2021–2023 powstały 3 analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi.	3 analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi
3.	Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Miasto Gliwice „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Gliwice na lata 2022–2032” został przyjęty uchwałą nr XXXVII/775/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 9 czerwca 2022 r. Natomiast ostatnią inwentaryzację terenową na terenie miasta przeprowadzono w 2019 r.	-
4.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta (dotacje dla mieszkańców)	Miasto Gliwice Miasto Gliwice z własnych środków nie dotuje usuwania azbestu. Mieszkańcy sami finansują usuwanie azbestu ze swoich posesji, z wyjątkiem roku 2023, kiedy można było otrzymać dotację na dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem azbestu ze środków otrzymanych z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW. Usunięto wtedy 9,02 Mg azbestu.	9,02 Mg azbestu w 2023 r.
5.	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Miasto Gliwice W latach 2022–2023 prowadzono selektywną zbiórkę odpadów komunalnych: <ul style="list-style-type: none"> • w 2022 r. selektywnie zebrano 21 999,2307 Mg, • w 2023 r. selektywnie zebrano 21 895,0368 Mg. Baterie i akumulatory zbierane są w PSZOK. W 2023 r. zebrano 2,574 Mg tych odpadów.	-
6.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie. Selektywna zbiórka i osiąganie poziomów odzysku odpadów	Miasto Gliwice Po sporządzeniu sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2022–2023 obliczono poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W 2022 r. wyniósł on 30,36%, zaś w 2023 r. – 35,89%. Oznacza to, że miasto osiągnęło wymagany ustawowo poziom.	35,89% – poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych

7.	<p>Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne</p>	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W latach 2022–2023 na terenie miasta realizowano szereg działań, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • z okazji Dnia Ziemi zorganizowano konkurs ekologiczno-plastyczny „Arcydzieła z odpadów”, • udział w zajęciach dot. segregacji odpadów z okazji Dnia Ziemi, • Tydzień Ekologii, w tym: lekcje dotyczące segregacji śmieci czy zorganizowanie zbiórki makulatury i elektrośmieci, • akcje na rzecz ochrony lokalnego środowiska przyrodniczego, np.: Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, • udział w projektach „Ekoszkola”, „Jestem eko”, „Moje miasto bez elektrośmieci”, • udział w akcji ekologicznej BĄDŹ EKO „Wszystkie dzieci zbierają elektrośmieci”, • Dzień Ziemi – sprzątanie terenów zielonych: akcja promująca zachowania proekologiczne wśród mieszkańców dzielnicy, • udział w konkursie ekologicznym „Spotkania z ekologią” organizowanym przez Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów, • lekcje tematyczne dotyczące m.in. segregacji śmieci, poszanowania przyrody, • happening „Kochasz dzieci nie pal śmieci” – przemarsz dzieci i nauczycieli ulicami Gliwic. <p>Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. (PZO)</p> <p>W latach 2022–2023 w ramach prowadzenia działalności informacyjno-edukacyjnej zrealizowano zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontynuacja produkcji filmów z serii „Spotkania z ekologią”, • współpraca z Politechniką Śląską w Gliwicach – prowadzenie projektu naukowo-badawczego dotyczącego studium projektowego oraz badań posługujących się sztuką, realizowanych w zakresie możliwości prezentacyjnych i edukacyjnych związanych z obszarem szeroko rozumianej ekologii, w tym idei segregacji i wiedzy dotyczącej recyklingu, • wystawa pokonkursowych prac plastycznych na terenie Palmiarni Miejskiej w Gliwicach, związanych z multimedialną lekcją edukacyjną pt.: Spotkania z Ekologią cz. III oraz konkursem towarzyszącym Pocztówka z Gliwic, 	
----	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • edukacyjne stoisko z śMietkiem przy okazji np. festynów rodzinnych w szkołach, • prowadzenie ekoalendarza na stronie internetowej PZO Sp. z o.o., • współpraca ze spółkami miejskimi, wydziałami oraz jednostkami organizacyjnymi Urzędu Miejskiego w Gliwicach na rzecz społeczności lokalnej, • ekologiczne koszenie trawy przez stado owiec kameruńskich w PZO Sp. z o.o., • konkurs z okazji drugich urodzin śMietka zorganizowany w ramach VIII części Spotkania z Ekologią, • oprowadzanie studentów Politechniki Śląskiej Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, Katedry Inżynierii Wody i Ścieków po terenie kompostowni oraz jednostki kogeneracyjnej, • współpraca z Politechniką Śląską w Gliwicach – prowadzenie projektu naukowo-badawczego dotyczącego opracowania i wykonania prototypowego wielkogabarytowego modelu kuli ziemskiej wraz z kontynentami, • stworzenie minizoo w trosce o środowisko naturalne – zwierzęta koszą trawę na zrekultywowanych terenach składowiska; minizoo tworzą: stado owiec kameruńskich, para owiec waliserskich, para owiec bretońskich, trzy miniaturowe kuce szetlandzkie, dwie krowy zebu, tzw. święte krowy, oraz dwa strusie. Zwierzęta z powodzeniem zastępują tradycyjne kosiarki, nie generując przy tym hałasu ani szkodliwych dla środowiska spalin. Ponadto na terenie nieczynnego, zrekultywowanego składowiska odpadów usytuowano 7 uli, • wydanie autorskich gier: śMietkowa Memoriada, Dobeliada, Quiz wiedzy, • realizacja wsparcia na rzecz kształtowania proekologicznych zachowań i upowszechniania działań edukacyjno-ekologicznych w formie umowy sponsoringu lub darowizny. <p>Niezwykle ważnym wydarzeniem w 2023 r. było otwarcie Centrum Edukacji Ekologicznej, którego celem jest edukowanie poprzez interaktywne doświadczenia. CEE powstało, aby przybliżyć niełatwą tematykę racjonalnego i odpowiedzialnego gospodarowania odpadami produkowanymi przez mieszkańców miasta. Poprzez multimedialne środki przekazu i nowatorskie techniki wystawiennicze, PZO chce uzmysłwić społeczeństwu wagę i rolę firm zajmujących się przetwarzaniem odpadów.</p>	
--	--	---	--

8.	<p>Prowadzenie kontroli przedsiębiorców w zakresie przestrzegania obowiązków związanych z gospodarką odpadami</p>	<p>WIOŚ w Katowicach</p> <p>WIOŚ w Katowicach w latach 2020–2023 na terenie miasta Gliwice przeprowadził łącznie w 4 podmiotach 4 kontrole, które miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie: ochrony powietrza, gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony przed hałasem.</p> <p>W zakresie przestrzegania obowiązków związanych z gospodarką odpadami skontrolowano 4 podmioty. W przypadku dwóch kontrolowanych podmiotów wykazano naruszenia i nieprawidłowości.</p> <p>Miasto Gliwice</p> <p>W latach 2022–2023 przeprowadzono łącznie 3 kontrole interwencyjne dot. gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Nie potwierdzono naruszeń ujętych w zgłoszeniach.</p> <p>W 2022 r. funkcjonariusze Straży Miejskiej w Gliwicach przeprowadzili 199 kontroli przedsiębiorców oraz 12 kontroli posesji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Łącznie podczas przeprowadzonych kontroli stwierdzono 366 uchybień.</p> <p>W 2023 r. funkcjonariusze Straży Miejskiej w Gliwicach przeprowadzili 210 kontroli przedsiębiorców oraz 46 kontroli posesji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. W wyniku podjętych czynności kontrolnych ujawniono wykroczenia. Łącznie podczas przeprowadzonych kontroli stwierdzono 688 uchybień.</p>	<p>4 kontrole WIOŚ w zakresie przestrzegania obowiązków związanych z gospodarką odpadami</p> <p>3 kontrole interwencyjne UM Gliwice dotyczące gospodarki odpadami niebezpiecznymi</p> <p>409 kontroli przedsiębiorców oraz 58 kontroli posesji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi</p>
9.	<p>Rozbudowa PZO Sp. z o.o., w tym: budowa nowej siedziby Zarządu spółki wraz ze ścieżką edukacyjną, projekt i budowa nowej kwatery składowania odpadów, rozbudowa kompostowni odpadów, budowa oczyszczalni odcieków, budowa kolejnych PSZOK-ów na terenie miasta Gliwice</p>	<p>Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o.</p> <p>W latach 2022–2023 w zakresie rozbudowy Przedsiębiorstwa Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. zrealizowano następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaprojektowanie i budowa odcinków sieci wodociągowej technologicznej i kanalizacji wraz z przebudową zbiornika retencyjnego i zabudową zestawu hydroforowego w kontenerze przy PZO Sp. z o.o. w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, • wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej łączącej teren budynku usługowo-socjalno-biurowego Centrum Edukacji Ekologicznej z przepompownią kwatery III na instalacji przetwarzania odpadów, • budowa obiektu kontenerowego z instalacją oczyszczania odcieków składowiskowych na instalacji przetwarzania odpadów, • przebudowa istniejącej drogi technologicznej na odcinku o długości ok. 900 m polegająca na wykonaniu umocnienia nawierzchni jezdni w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, • wykonanie wystawy z aranżacją i wystrojem w Centrum Edukacji 	

		<p>Ekologicznej PZO Sp. z o.o. w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 199A,</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa budynku usługowo-socjalno-biurowego – Centrum Edukacji Ekologicznej. 	
--	--	--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o działaniach wykonanych na terenie miasta Gliwice

W latach 2020–2023 Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził na terenie miasta Gliwice łącznie 4 kontrole w 4 przedsiębiorstwach. Kontrole te miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W zakresie gospodarki odpadami przeprowadzono 4 kontrole. W 2 przypadkach stwierdzono naruszenia przestrzegania wymaganych przepisów⁴⁶.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Tabela 24. Wskaźniki monitorowania realizacji działań POŚ w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2023
1.	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych – ogółem [Mg] (od nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych i PSZOK)	85 276,80 Mg	70 509,195 Mg
2.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest [Mg]	W okresie 2017–2019 ok. 350 Mg	W 2023 r. 9,02 Mg
3.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu papieru i tektury, tworzyw sztucznych i szkła 52%	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – 35,94% ⁴⁷
4.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne [%]	100	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Miasta Gliwice, WIOŚ/GIOŚ oraz GUS

4.8.1. Opis stanu obecnego

Na terenie miasta Gliwice źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, cmentarzy,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należą do nich:

- poziom rozwoju gospodarczego obszaru,

⁴⁶ Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska – pismo nr WP.7016.153.2024.TKN z 10 czerwca 2024 r.

⁴⁷ W 2021 r. zmiany legislacyjne wprowadziły nowy sposób wyliczania poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Stąd duże różnice między osiągniętymi wynikami, natomiast w każdym z przypadków miasto osiągnęło wymagany ustawowo poziom.

- zamożność społeczeństwa,
- rodzaj zabudowy mieszkalnej,
- sposób gospodarowania zasobami,
- przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych,
- cechy charakterologiczne mieszkańców,
- podatność na edukację ekologiczną.

Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami za lata 2020–2023 oraz dane GUS.

Gospodarka odpadami na terenie miasta oparta jest na zasadach planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016–2022 (uchwała nr V/37/7/2017 z dnia 24 kwietnia 2017 r.). Celem obowiązującego planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z „Krajowym planem gospodarki odpadami 2022” oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Dokument jest zgodny z aktualnymi wówczas przepisami prawa i przedstawia podział województwa na regiony gospodarowania odpadami. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych w wys. 55% dla 2025 r. i 65% dla 2035 r.,
- minimalizacja składowanych odpadów do poziomu 30% w 2025 r. i 10% w 2035 r.,
- wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, szeroko pojęte ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), ze szczególnym uwzględnieniem ZPO żywności,
- zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (ustawa nowelizująca) wprowadzono wiele zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmieniła system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja zlikwidowała tę regionalizację.

Nadal jednak obowiązują pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw.

21 sierpnia 2021 r. Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 11 sierpnia 2021 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 poz. 1469), ustawy – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) oraz ustawy o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.). W ustawie zawarto rozwiązania, które mają na celu ograniczenie wzrostu kosztów gospodarowania odpadami, m.in.:

- ustalono maksymalną wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obliczanej na podstawie metody od ilości zużytej wody w wysokości 7,8% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za gospodarstwo domowe (ok. 150 zł),
- podwyższona została maksymalna stawka opłaty za odpady komunalne dla nieruchomości niezamieszkałych – 1,3% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za pojemnik lub

worek o pojemności 120 l, co umożliwi efektywne rozłożenie kosztów systemu pomiędzy nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe,

- władze samorządowe mogą zdecydować o rzadszym odbiorze bioodpadów i niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z gmin wiejskich oraz części wiejskiej gmin miejsko-wiejskich,
- umożliwiono gminom weryfikowanie informacji z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi poprzez korzystanie z różnych źródeł informacji będących w posiadaniu gminy (np. w celu potwierdzenia liczby osób zamieszkujących w danym gospodarstwie domowym),
- właściciele nieruchomości rekreacyjno-letniskowych mogą rozliczać się z opłaty za odpady komunalne jak właściciele nieruchomości niezamieszkałych, czyli od pojemnika,
- Minister Klimatu i Środowiska może zezwolić, w drodze decyzji, na wniosek wójta, burmistrza lub prezydenta miasta na odstępstwa dla poszczególnych gmin, jeśli chodzi o sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych (możliwość zbierania w jednym pojemniku: tworzyw sztucznych, metali i szkła),
- mieszkańcy budynków wielolokalowych mogą być indywidualnie rozliczani z obowiązku selektywnego zbierania odpadów (gmina w porozumieniu z właścicielem nieruchomości będzie mogła wdrożyć systemy, które pozwolą na rozliczanie poszczególnych mieszkańców np. bloku z obowiązku selektywnego zbierania odpadów – możliwe będzie odejście od tzw. odpowiedzialności zbiorowej za nieselektywne zbieranie),
- umożliwiono gminom dopłacanie ze środków własnych do systemu gospodarowania odpadami; gminy będą mogły skorzystać z tego rozwiązania w szczególności w sytuacjach nadzwyczajnych, np. w przypadku znacznego wzrostu cen za zagospodarowanie odpadów (brak możliwości pokrycia wszystkich kosztów z pobranych od mieszkańców opłat, konieczność znacznego podwyższenia pobieranych opłat).

W Gliwicach odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych zlecono firmie Remondis Gliwice Sp. z o.o. Obecnie obowiązująca umowa została podpisana na okres 2,5 roku, czyli obowiązuje od 1 lipca 2022 r. do 31 grudnia 2024 r. lub do ewentualnego wcześniejszego wyczerpania środków przewidzianych na jej realizację. System gospodarki odpadami komunalnymi finansowany jest z opłat pobieranych od mieszkańców. Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pokrywa nie tylko bezpośredni odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców miasta przez firmę świadczącą usługi, ale także:

- transport, zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, tzn. zagospodarowanie odpadów (stanowią aż 60–70% opłaty),
- prowadzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK Gliwice),
- prowadzenie zbiórek elektroodpadów,
- obsługę administracyjną systemu,
- edukację ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. zapewnia mieszkańcom Gliwic i firmom prowadzącym działalność na terenie miasta bezpieczne i wysokojakościowe rozwiązania w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych. W ramach tej działalności spółka, dbając o środowisko naturalne, zajmuje się eksploatacją i prowadzeniem instalacji przetwarzania odpadów, przetwarzaniem oraz produkcją energii elektrycznej i ciepłej.

Głównym celem funkcjonowania instalacji przetwarzania odpadów jest zagospodarowanie odpadów pochodzących z terenu miasta Gliwice. Na terenie instalacji przetwarzania odpadów spółka PZO prowadzi i eksploatuje następujące obiekty:

- Składowisko odpadów – to obiekt przeznaczony do unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie. Obejmuje starą część składowiska, kwaterę I, II, IV oraz kwaterę III (aktualnie eksploatowaną, do której obecnie przyjmowane są odpady). Rocznie do składowania może trafić 100 000 Mg odpadów.

- Kompostownia odpadów – to obiekt, w którym prowadzone są procesy biologicznego przetwarzania bioodpadów. Odpady kompostowane są w technologii pryzmowej. Obiekt może przetworzyć rocznie ok. 8000 Mg bioodpadów. Z przekompostowanych odpadów wytwarzany jest środek poprawiający właściwości gleby pn. Vita Granum Gliwice.
- Sortownia odpadów wielkogabarytowych – to obiekt, w którym prowadzony jest odzysk polegający na przetwarzaniu odpadów wielkogabarytowych specjalistycznym rozdrabniaczem (wyposażonym dodatkowo w separator magnetyczny) z możliwością wstępnego ręcznego demontażu odpadów wielkogabarytowych celem wysegregowania odpadów nadających się do dalszego wykorzystania, takich jak drewno, plastik czy metal. Obiekt ten rocznie może przetworzyć do 20 000 Mg odpadów wielkogabarytowych.
- Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych – to miejsce, w którym mieszkańcy Gliwic mogą bezpłatnie oddać określone grupy odpadów, tj.: bioodpady, opony, odpady budowlano-rozbiórkowe, odpady wielkogabarytowe (np. drewno, fotele, krzesła, okna) oraz metalowe (np. grzejniki, rowery), chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale, odzież i tekstylia, przeterminowane leki, igły i strzykawki. PSZOK funkcjonuje od lipca 2013 r. na podstawie porozumienia technicznego z miastem Gliwice. Rocznie trafia do niego ok. 8000 Mg odpadów.

Niezwykle ważnym wydarzeniem było otwarcie w 2023 r. Centrum Edukacji Ekologicznej, którego celem jest edukowanie poprzez interaktywne doświadczenia. CEE powstało, aby przybliżyć niełatwą tematykę racjonalnego i odpowiedzialnego gospodarowania odpadami produkowanymi przez mieszkańców miasta. Poprzez multimedialne środki przekazu i nowatorskie techniki wystawiennicze PZO pragnie uzmysłowić społeczeństwu wagę i rolę firm zajmujących się przetwarzaniem odpadów.

Do 2030 r. w ramach rozbudowy PZO Sp. z o.o. zaplanowano:

- budowę PSZOK w Gliwicach uwzględniających ponowne użycie odpadów i zapobieganie ich powstawaniu – szacowane koszty: 11 642 579,05 zł;
- rozbudowę składowiska odpadów o nową kwaterę do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie działek przy ul. Rybnickiej 199B – szacowane koszty: 30 000 000,00 zł;
- instalację fermentacji odpadów w technologii fermentacji suchej, perkolacji na terenie przy ul. Rybnickiej w Gliwicach – szacowane koszty: 30 000 000,00 zł;
- budowę instalacji do odpadów budowlanych i rozbiórkowych, w tym styropianowych – szacowane koszty: 5 000 000,00 zł;
- instalację do biologicznego przetwarzania odpadów w procesie kompostowania selektywnie zbieranych odpadów biodegradowalnych na terenie PZO Sp. z o.o. w Gliwicach – szacowane koszty: 25 000 000,00 zł;
- budowę sortowni odpadów wielkogabarytowych – szacowane koszty: 5 000 000,00 zł;
- zwiększenie retencji wód opadowych w ramach zielono-niebieskiej infrastruktury – rozwój systemu zrównoważonego gospodarowania, zbierania i wykorzystywania wód opadowych na terenie instalacji przetwarzania odpadów przy ul. Rybnickiej 199B w Gliwicach – szacowane koszty: 600 000,00 zł⁴⁸.

Od roku 2023 kompostownia Przedsiębiorstwa Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. posiada certyfikat Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na wprowadzenie nawozu do obrotu. Dzięki temu bioodpady tracą status odpadu i są przekształcane na produkt podlegający sprzedaży. W związku z powyższym miasto Gliwice powinno dążyć do odbioru jak najczystszej frakcji bioodpadów, tak aby w całości mogły one zostać poddane recyklingowi.

4.8.1.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie miasta Gliwice

Główne cele w zakresie gospodarki odpadami to doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do instalacji

⁴⁸ PZO Sp. z o.o. – pismo nr PZO.522.2.DPO.2024 z 14 czerwca 2024 r.

przetwarzania odpadów komunalnych oraz poprawa wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, co już jest realizowane.

Utworzenie i obsługa systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta to obowiązek wynikający z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W ramach tego systemu miasto prowadzi działania związane z odbieraniem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych na terenie miasta.

Odbiór odpadów komunalnych z terenu miasta odbywa się na podstawie zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. W oparciu o zapisy tej ustawy Rada Miasta Gliwice uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku oraz szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Gliwice został przyjęty uchwałą nr XXIV/488/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r. i następnie zmieniony uchwałą nr XXXIII/697/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Gliwice. Uchwałą nr L/1031/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 12 października 2023 r. w sprawie obwieszczenia w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr XXIV/488/2021 Rady Miasta Gliwice w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Gliwice ogłoszono tekst jednolity uchwały nr XXIV/488/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Gliwice.

Uchwałą nr XLIII/833/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 12 stycznia 2023 r. w sprawie obwieszczenia w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr XXIV/489/2021 Rady Miasta Gliwice w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w szczególności częstotliwość odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i sposób świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych ogłoszono tekst jednolity uchwały nr XXIV/489/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w szczególności częstotliwość odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i sposób świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Odbiór i zagospodarowanie odpadów u źródła jest realizowany przez wyłonioną w drodze przetargu nieograniczonego firmę zewnętrzną świadczącą dla Miasta Gliwice ww. usługi, tj. Remondis Gliwice Sp. z o.o.

Obowiązek selektywnego zbierania odpadów realizowany jest poprzez:

- indywidualne przydomowe kompostownie bioodpadów powstających w zabudowie jednorodzinnej,
- zbiórkę w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i workach następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, bioodpady, tworzywa sztuczne, metal i opakowania wielomateriałowe oraz szkło,
- zbiórkę powstających w gospodarstwach domowych następujących frakcji odpadów: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz zużyte opony.

W ramach umowy zawartej z firmą Remondis Gliwice Sp. z o.o. odbiór odpadów komunalnych „u źródła” dotyczy każdej ilości odpadów komunalnych takich jak:

- odpady zmieszane (pozostałe po segregacji),
- tworzywa sztuczne, metal i opakowania wielomateriałowe,
- papier,
- szkło,

- odpady wielkogabarytowe,
- bioodpady.

Odbiór bioodpadów „u źródła” jest limitowany, jednakże każdą ilość takich odpadów mieszkańiec może oddać we własnym zakresie w PSZOK.

Właściciele nieruchomości zostali wyposażeni w dwa pojemniki na bioodpady o pojemności 120 l lub jeden większy pojemnik o pojemności 240 l. Dzięki temu frakcja bioodpadów będzie czystym materiałem do produkcji w przyszłości kompostu czy biogazu.

Wykonawca wyposaża właścicieli nieruchomości zamieszkałych w pojemniki i worki do gromadzenia odpadów komunalnych oraz utrzymuje pojemniki w odpowiednim stanie technicznym i sanitarnym, według z góry ustalonego harmonogramu. Właściciele nieruchomości jednorodzinnych zostali wyposażeni w pojemniki do zbierania odpadów zmieszanych i bioodpadów oraz worki do zbierania odpadów segregowanych. Właściciele nieruchomości wielorodzinnych zostali wyposażeni w pojemniki do zbierania wszystkich ww. frakcji odpadów komunalnych. Kolorystyka pojemników i worków na odpady komunalne została dostosowana do zapisów rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.

W ramach ciężącego na gminie obowiązku utworzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zadanie to Rada Miasta powierzyła Przedsiębiorstwu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Gliwicach na podstawie porozumienia technicznego. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych jest zlokalizowany przy ul. Rybnickiej 199B w Gliwicach, w miejscu umożliwiającym łatwy i szybki dostęp dla wszystkich mieszkańców miasta, i zapewnia odbiór takich odpadów jak papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe, bioodpady, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyte opony, przeterminowane leki, opakowania zawierające substancje niebezpieczne oraz tekstylia i odzież. Wychodząc naprzeciw wciąż rosnącym potrzebom, miasto za pomocą PSZOK prowadzi dodatkowo odbiór przeterminowanych leków oraz odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, w wybranych aptekach zlokalizowanych na terenie miasta. W aptekach, które zadeklarowały udział w akcji, ustawiono specjalne pojemniki do zbierania tych odpadów.

W ramach PSZOK działa także punkt Drugie Życie Rzeczy, w którym mieszkańiec Gliwic po podpisaniu stosownego dokumentu może przekazać oraz nabyć rzeczy takie jak meble (krzesła, tapczany, stoły, taborety), zabawki, doniczki, wyroby ceramiczne i szklane.

Ponadto w ciągu roku w wyznaczonych punktach miasta organizuje się zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Te rozwiązania znacznie ułatwiają mieszkańcom pozbywanie się niektórych frakcji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jednocześnie coraz więcej zarządców nieruchomości / spółdzielni współpracuje z firmami, które na ich terenie ustawiają pojemniki na zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

4.8.1.2. Ilości odebranych i zebranych odpadów

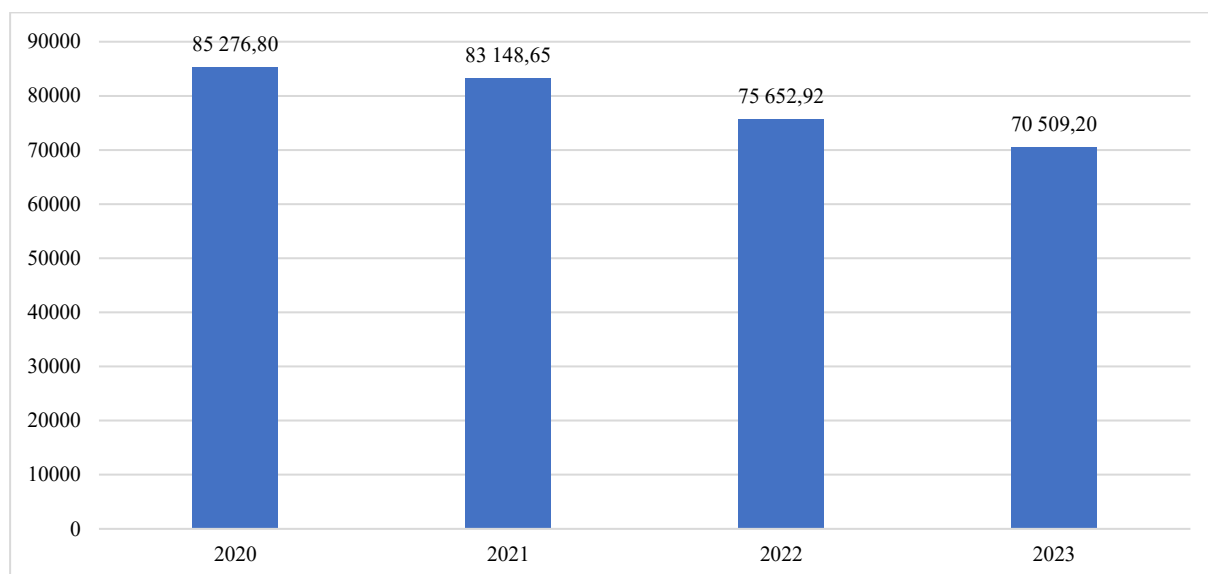
Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych w 2023 r. na terenie miasta Gliwice wyniosła łącznie 66 571,8 Mg, w tym:

- odpadów niesegregowanych (zmieszanych) – 34 106,70 Mg,
- opakowań z papieru i tektury – 2993,36 Mg,
- opakowań z tworzyw sztucznych – 3922,72 Mg,
- opakowań ze szkła – 2485,288 Mg,
- bioodpadów – 8269,21 Mg,
- opakowań wielkogabarytowych – 4418,41 Mg,

- zużytych opon – 120,38 Mg,
- zużytych baterii i akumulatorów – 2,544 Mg,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – 133,658 Mg,
- przeterminowanych leków – 9,915 Mg,
- odzieży i tekstyliów – 1,752 Mg,
- igieł i strzykawek – 0,405 Mg,
- metali – 12,290 Mg.

Na łączną masę odebranych odpadów komunalnych składają się odpady odebrane od mieszkańców przez firmę odbierającą odpady komunalne i świadczone komercyjnie odbiory odpadów komunalnych. Jednocześnie po nowelizacji przepisów od 2022 r. odpady budowlano-rozbiórkowe nie są wliczane w odpady komunalne.

Po zsumowaniu masy wszystkich odpadów odebranych od mieszkańców miasta Gliwice w 2023 r., czyli odpadów odebranych przez firmę Remondis Gliwice Sp. z o.o. (53 475,608 Mg), odpadów oddanych na PSZOK (7248,327 Mg) oraz odpadów oddanych do firm zbierających odpady (653,8996 Mg), i podzieleniu przez liczbę osób zameldowanych na pobyt stały w Gliwicach (156 436 osób) obliczono, że każdy z gliwiczian wyprodukował w 2023 r. 392 kg odpadów.



Rysunek 19. Ilość odpadów zebranych i odebranych z terenu miasta Gliwice w latach 2020–2023 (Mg)

Źródło: analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Gliwice za lata 2020–2023

Ilość odpadów odebranych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, niezamieszkałych oraz odpadów zebranych w PSZOK z terenu miasta w latach 2020–2023 ulega ciągłemu zmniejszeniu:

- w 2020 r. zebrano 85 276,80 Mg,
- w 2021 r. zebrano 83 148,65 Mg,
- w 2022 r. zebrano 75 652,918 Mg,
- w 2023 r. zebrano 70 509,195 Mg.

Jednym z głównych celów systemu jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych związanych z osiągnięciem odpowiednich poziomów odzysku poszczególnych frakcji odpadów. Po sporządzeniu sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2023 r. obliczono poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 35,89%. Oznacza to, że miasto osiągnęło wymagany ustawowo poziom.

Na terenie miasta tzw. dzięki wysypiska odpadów powstają w sąsiedztwie: ogrodów działkowych, garaży, ciepłociągu, stawów, parkingów. Do wyrzucanych w ten sposób odpadów należą m.in.: meble,

sprzęt AGD, opony, części samochodowe, drobne odpady komunalne. W 2023 r. usuniętych zostało 85 dzikich wysypisk, a Miasto Gliwice poniosło z tego tytułu koszt 102 462,68 zł.

4.8.1.3. Azbest

Na właścicielu, zarządcy bądź użytkownika nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury. Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informację Prezydentowi Miasta Gliwice. Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy. Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 stycznia każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

W 2019 r. Miasto Gliwice przeprowadziło aktualizację inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gliwic. Inwentaryzacja obejmowała zarówno osoby fizyczne, jak i prawne. Analiza wyników inwentaryzacji wykazała, iż właścicielami 89% zinwentaryzowanego azbestu są osoby prawne, a jedynie 11% należy do osób fizycznych. Jeżeli chodzi o rodzaj wyrobu, to na terenie miasta najwięcej występuje płyt azbestowo-cementowych, z których ponad 87% stanowią płyty azbestowo-cementowe płaskie.

Łącznie zinwentaryzowano 4 326 966 kg wyrobów zawierających azbest, z czego 34,74% znajduje się na budynkach przemysłowych, 51,82% – na mieszkalnych, 7,5% – na budynkach gospodarczych, a 5,82% – innych. 0,12% spośród zinwentaryzowanych budynków pełni funkcje użyteczności publicznej. Ponadto na terenie 23 ROD w mieście zinwentaryzowano łącznie 1525 m² wyrobów azbestowych.

W Gliwicach azbest nie występuje na budynkach mieszkalno-gospodarczych ani nie jest składowany (magazynowany).

Na podstawie powyższej inwentaryzacji stworzono i przyjęto uchwałą nr XXXVII/775/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 9 czerwca 2022 r. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Gliwice na lata 2022–2032”. Podstawowym celem tego programu jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gliwic, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu. Miasto Gliwice prognozuje usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do 2032 r. Program zakłada realizację następujących zadań:

- oczyszczenie terenu miasta Gliwice z wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r.,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców, spowodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- sukcesywna likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko, tworzenie optymalnych warunków do wdrażania przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- finansowa pomoc dla mieszkańców w usuwaniu wyrobów zawierających azbest w sposób zgodny z przepisami prawa.

Miasto Gliwice z własnych środków nie dotuje usuwania azbestu. Mieszkańcy sami finansowali usuwanie azbestu ze swoich posesji. W 2023 r. można było otrzymać dotację na dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem azbestu ze środków otrzymanych z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW. Usunięto wtedy 9,02 Mg azbestu.

W związku ze zmianą przelicznika dla płyt azbestowo-cementowych, która miała miejsce w 2019 r., ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy nie uległa znacznemu zmniejszeniu.

Według danych z Bazy Azbestowej na koniec 2023 r. na terenie Gliwic było jeszcze 4266 Mg wyrobów zawierających azbest, natomiast łącznie usunięto 3743 Mg.

Bazując na początkowej ilości wyrobów zawierających azbest określonej w Bazie Azbestowej na 8009 Mg, można stwierdzić, iż z terenu miasta do końca 2023 r. usunięto 46,7% wyrobów.

W „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” założono etapy usuwania wyrobów zawierających azbest w czasookresach, tj.:

- lata 2011–2012 – ok. 10% wszystkich wyrobów,
- lata 2013–2022 – ok. 40% wszystkich wyrobów,
- lata 2023–2032 – ok. 50% wszystkich wyrobów.

Oznacza to, że z terenu Gliwic do końca 2023 powinno być usunięte ok. 50% odpadów zawierających azbest. Powyższe dane wskazują, iż miasto ma wystarczające tempo usuwania azbestu. Zwiększenie tempa można uzyskać poprzez promocję programu dotacyjnego dla mieszkańców oraz akcje informacyjno-edukacyjne na temat szkodliwości azbestu i obowiązków, jakie wynikają z użytkowania wyrobów zawierających azbest i posiadania jego powłok.

4.8.2. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Terminowo wykonywane sprawozdania z gospodarki odpadami Poprawnie działający system gospodarowania odpadami Kontrole mieszkańców w zakresie palenisk domowych	Wyrzucanie odpadów w sposób niekontrolowany Powstawanie miejsc nielegalnego składowania odpadów
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Uszczelnienie systemu gospodarki odpadami Edukacja ekologiczna w przedszkolach i szkołach	Przywożenie odpadów na teren miasta oraz zostawianie ich przez mieszkańców innych gmin

Źródło: opracowanie własne

4.8.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami

Miasto prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Główne cele do realizacji w zakresie gospodarki odpadami to doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do instalacji. Bardzo istotnym zadaniem powinna być transparentność systemu zbiórki odpadów.

W harmonogramie zadań zapisano, że miasto nadal będzie doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów i organizować akcje informacyjne, promocyjne i edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży, jak i dorosłej części społeczeństwa miasta.

W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, czego dowodem są występujące miejsca nielegalnego składowania odpadów, dlatego też konieczne jest dalsze prowadzenie edukacji ekologicznej. Zadanie będzie finansowane ze środków własnych oraz dostępnego dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

4.9. Zasoby przyrodnicze

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zasobów przyrodniczych, w tym leśnych.

Tabela 25. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028”			
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu			
Zwiększenie lesistości			
Lp.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W ramach realizacji zadania w latach 2022–2023 podjęto następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zajęcia z edukacji ekologicznej: lekcje poświęcone ochronie przyrody, ekosystemom, bioróżnorodności o rozległym zasięgu, • edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów, • szkolenie dla pracowników „Ekologiczne biuro, dbałość o środowisko i siebie”, • konkursy ekologiczne – szkolne, • organizacja Dnia Ziemi – 22 kwietnia, • klasowe wycieczki turystyczno-krajoznawcze, wycieczki krajoznawcze w ramach szkolnych kół PTTK, • udział w Dniach Sprzątania Świata, • udział w akcjach #Sadzimy, • obchody Światowego Dnia Pszczół (20 maja), • prowadzenie projektu Erasmus+ pt. „Bioróżnorodność w mieście” – warsztaty dla uczniów dotyczące bioróżnorodności, flory i fauny lokalnego środowiska, znaczenia owadów zapylających, ochrony przyrody, • organizacja Dnia Śniegu – działania informacyjne związane z wpływem człowieka na klimat, • Dzień Ziemi – sprzątanie terenów zielonych; akcja promująca zachowania proekologiczne wśród mieszkańców dzielnicy, • święto drzewa – prowadzenie nasadzeń na terenie placówki, • Dzień Ziemniaka – kampania ekologiczna ze sprzedażą sadzonek i budek dla ptaków, • projekty „Ekoszkola”, „Jestem eko”, • koło przyrodniczo-ekologiczne dla uczniów szkół podstawowych, • lekcje tematyczne: wpływ człowieka na różnorodność biologiczną, sposoby ochrony przyrody, racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, obiekty i obszary chronione, energetyka w Europie, wpływ walorów przyrodniczych i kulturowych na rozwój turystyki, zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego, • konkurs fotograficzny „Barwy natury” dla uczniów klas IV–VIII szkół podstawowych, 	Kilkadziesiąt działań z zakresu edukacji ekologicznej rocznie

		<ul style="list-style-type: none"> • udział w Międzyszkolnej Sesji Przyrodniczo-Artystycznej „Na leśnych ścieżkach” w Nadleśnictwie Kędzierzyn-Koźle; • lekcje w klasach IV pt. „Formy ochrony przyrody”, „Moja miejscowość dawniej i dziś”, • lekcje w klasach VIII pt. „Ochrona przyrody”, • lekcje dotyczące segregacji śmieci i zachowań ekologicznych, • realizowanie praktycznych zajęć terenowych, podczas których uczniowie uczestniczyli w różnego rodzaju akcjach ekologicznych, takich jak sprzątanie terenów zanieczyszczonych, sadzenie drzew czy założenie ogródka na terenie szkoły, • organizowanie wycieczek szkolnych do miejsc o dużej wartości przyrodniczej (np. jednodniowe i kilkudniowe wyjazdy w tereny górskie, ogród botaniczny), • realizacja w klasach I i II szkół podstawowych innowacji „Z klasą w terenie”, która miała na celu m.in. zwrócenie uwagi dzieci na otaczającą nas przyrodę, • wycieczka do gospodarstwa edukacyjnego, • organizacja wycieczek przyrodniczych: wycieczki do rezerwatu przyrody Łęczczok, Górnosląskiego Parku Etnograficznego w Chorzowie, rejs po Kanale Gliwickim do siedliska kormoranów, Centrum Edukacji Regionalnej w Żorach; ogrodu botanicznego w Zabrzcu; ogrodów Kapias w Goczałkowicach. <p>Nadleśnictwo Brynek W latach 2020–2023 realizowano następujące działania edukacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • akcje sprzątania lasu sąsiadującego ze zbiornikiem w Czechowicach – zaangażowani w to przedsięwzięcie byli pracownicy prywatnych firm z Gliwic oraz pracownicy nadleśnictwa, • akcja „Sprzątanie lasu przy trasie” – udział wzięli mieszkańcy Gliwic i pracownicy nadleśnictwa, • coroczny konkurs fotograficzny o tematyce przyrodniczej „Odkryj zielone płuca Śląska”, w którym mogą brać udział także mieszkańcy Gliwic, • w izbie edukacyjnej zlokalizowanej przy siedzibie nadleśnictwa przeprowadzane są zajęcia z edukacji przyrodniczo-leśnej, w której uczestniczyły dzieci i młodzież także z Gliwic (średnio rocznie ok. 120 osób). <p>Nadleśnictwo Rudziniec W latach 2021–2023 Nadleśnictwo Rudziniec przeprowadziło następujące działania edukacyjne i promocyjne w zakresie leśnictwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 59 zajęć terenowych, • 8 spotkań z leśnikiem w szkołach, • 5 konkursów leśnych, • 22 akcje i imprezy okolicznościowe. 	
2.	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-	<p>Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach Do nasadzeń w pasach drogowych na terenie miasta Gliwice gatunki i odmiany drzew dobrane są indywidualnie dla danego miejsca, z uwzględnieniem panujących tam warunków glebowych, wodnych i świetlnych. Stosowane są zarówno gatunki rodzime, jak i obce, lecz takie, które nie należą do IGO (inwazyjne gatunki obce), i posiadają cechy czyniące je odpornymi na trudne warunki panujące przy drogach (np. susza, zasolenie, pyły). Wśród gatunków drzew sadzonych w pasach drogowych stosuje się m.in.</p>	3360 nasadzeń drzew 1504 wycięte drzewa

	konserwacyjne zieleni przydrożnej	<p>takie jak: klon polny, klon zwyczajny, klon jawor, klon czerwony, klon Freemana, lipa drobnolistna, lipa srebrzysta, gledycia trójcierniowa, czeremcha wirginijska, ambrowiec amerykański, jarząb mączny, jarząb szwedzki, wiśnia piłkowana, grab pospolity.</p> <p>W 2022 r. wykonano wycinkę 662 drzew oraz 5014 m² krzewów. Nasadzono 2368 drzew oraz 23 390 krzewów.</p> <p>W 2023 r. wykonano wycinkę 842 drzew oraz 5134 m² krzewów. Nasadzono 992 drzewa oraz 5107 krzewów.</p> <p>Miejski Zarząd Usług Komunalnych w Gliwicach</p> <p>Na terenach zielonych utrzymywanych przez Miejski Zarząd Usług Komunalnych w Gliwicach prowadzone są prace polegające na koszeniu, plewieniu, sadzeniu roślin i drzew, wycince drzew i krzewów, zimowym utrzymaniu ciągów pieszych. Są to w większości prace wykonywane przez pracowników jednostki.</p> <p>GDDKiA Oddział w Katowicach</p> <p>W latach 2022–2023 GDDKiA Oddział w Katowicach nie prowadził wymiany składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych oraz nowych nasadzeń ani wycinki drzew w obrębie miasta Gliwice.</p>	
3.	Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych, poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Zadanie realizowane poprzez zapisy mpzp i „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice” zostało przyjęte uchwałą nr XXXI/956/2009 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 17 grudnia 2009 r. ze zmianami wprowadzonymi uchwałą nr XXXIX/813/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. oraz uchwałą nr XLVI/953/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 20 kwietnia 2023 r.</p> <p>W latach 2022–2023 uchwalono 5 mpzp, w których zapewniono właściwą ochronę bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w mpzp.</p>	5 mpzp w latach 2022–2023
4.	Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach cennych przyrodniczo, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W latach 2022–2023 w ramach pielęgnacji pomników przyrody zlecono zabiegi na 6 drzewach będących pomnikami przyrody. Prace obejmowały zabezpieczenie koron wiązaniami (4 drzewa), cięcia sanitarno-pielęgnacyjne oraz kontrolę statyki.</p> <p>Na utrzymanie tras rowerowych i ciągów pieszych poza pasem drogowym miasto przeznaczyło w 2023 r. łącznie 186 511,50 zł.</p> <p>W latach 2022–2023 na terenach miejskich zasadzono łącznie 5669, a wycięto 2658 drzew.</p> <p>MZUK w Gliwicach</p> <p>MZUK nie wykonywał we wskazanym okresie żadnych inwentaryzacji przyrodniczych.</p> <p>W 2022 r. wykonano zagospodarowanie skweru Neptun, modernizację zieleni na skwerze przy ul. Narutowicza, modernizację skweru przy ul. Zawiszy Czarnego, modernizację skweru Zacisze. W 2023 r. powstał skwer przy ul. Ciesielskiej oraz zmodernizowany został park przy ul. Staromiejskiej. Powierzchnia terenów zieleni na koniec 2023 r. to: 237 zieleńców o wielkości 106,23 ha, 235,37 ha zieleni ulicznej, 43,28 ha terenów zieleni osiedlowej.</p>	-
5.	Realizacja zadań gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie	<p>Nadleśnictwo Brynek</p> <p>W 2022 r. dla lasów administrowanych przez Nadleśnictwo Brynek sporządzono Plan Urządzania Lasu na lata 2022–2031. Został on podpisany przez Ministra Klimatu i Środowiska 28 lipca 2022 r.</p>	-

	z planami urządzania lasów państwowych	<p>W latach 2020–2023 na terenie miasta Gliwice nie prowadzono prac zalesieniowych, a jedynie odnowieniowe. Odnowienia lasu wykonano na łącznej powierzchni 43,56 ha i wysadzono w sumie 270,93 tys. sadzonek różnych gatunków drzew.</p> <p>Nadleśnictwo nieprzerwanie prowadzi działania z zakresu zwalczania kłusownictwa. Każdego roku wykrywane są przypadki kłusownictwa na terenie całej jednostki.</p> <p>Zwalczanie szkodników owadzych odbywa się zgodnie z zapisami „Instrukcji ochrony lasu”. Populacje szkodników owadzych są na bieżąco monitorowane za pomocą pułapek feromonowych. Na wskazanym obszarze wykorzystywane są ww. pułapki na krobika modrzewiowca, kornika drukarza, drwalnika paskowanego i rytownika pospolitego.</p> <p>Działania prowadzone przez nadleśnictwo w celu zapewnienia ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu to m.in. czynna ochrona gatunków ptaków poprzez zakładanie stref ochronnych dla wskazanych gatunków objętych ochroną prawną, zimowe dokarmianie dzikiego ptactwa, wywieszanie nowych budek lęgowych oraz ich konserwacja na terenie całego nadleśnictwa, wywieszanie pułapek feromonowych w celu prognozowania zagrożenia ze strony gatunków owadzych, ochrona upraw leśnych przed zgrzyaniem przez zwierzynę płową, porządkowanie pasów pożarowych w lasach wzdłuż dróg publicznych, oznakowanie dojazdów pożarowych oraz punktów czerpania wody, całodniowy monitoring lasów z dostrzegalni przeciwpożarowych w okresie od połowy marca do połowy października oraz wiele innych.</p> <p>Nadleśnictwo Rudziniec</p> <p>W latach 2021–2023 gospodarka leśna w Nadleśnictwie Rudziniec prowadzona była zgodnie z ustawą o lasach w sposób trwale zrównoważony według planu urządzania lasu. Każda czynność gospodarcza realizowana jest z uwzględnieniem zapewnienia ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu.</p> <p>W zakresie ochrony przeciwpożarowej prowadzone były działania wynikające z obowiązującej „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu”, m.in. dyżury przeciwpożarowe Służby Leśnej, dyżur w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym, dyżury obserwatorów na dostrzegalniach przeciwpożarowych, bieżące utrzymanie dojazdów pożarowych i punktów czerpania wody, utrzymanie baz lotniczych, lądowisk operacyjnych oraz innych miejsc startów i lądowań, utrzymanie systemu łączności radiowej, sprzętu i środków do gaszenia i dogaszania pożarów oraz tablic informacyjnych, systematyczna i bieżąca współpraca z jednostkami państwowej i ochotniczej straży pożarnej, a także regularne ćwiczenia pożarowe.</p> <p>W zakresie ochrony lasu przed szkodnikami prowadzone były wszystkie wymagane działania wynikające z obowiązującej „Instrukcji ochrony lasu”, m.in. działania polegające na ochronie pożytecznej fauny, ochronie miejsc rozrodu i lęgów ptasich, monitoringu szkodliwych owadów leśnych za pomocą pułapek klasycznych i feromonowych, próbnych poszukiwaniach szkodników pierwotnych w ściółce, analizie szkodników korzeni, wyznaczaniu i usuwaniu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne.</p>	
6.	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb	<p>Nadleśnictwo Brynek</p> <p>W okresie 2020–2023 Nadleśnictwo Brynek nie zalesiało gruntów nieprzydatnych rolniczo.</p>	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie miasta Gliwice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Rezerwat przyrody Las Dąbrowa

Rezerwat został utworzony rozporządzeniem nr 51/08 Wojewody Śląskiego z dnia 25 lipca 2008 r. (Dz.U. nr 143 poz. 2719). Rezerwat Las Dąbrowa leży na zachód od centrum Gliwic, częściowo na terenie samego miasta, częściowo na terenie wsi Kozłów (gmina Sośnicowice). Zarządcą rezerwatu jest Nadleśnictwo Rudziniec. Ochroną objęto ponad 76,63 ha powierzchni, głównie leśnej; wokół rozciąga się otulina licząca ponad 232,48 ha. Lasy porastają pagórkowaty teren z licznymi oczkami wodnymi, strugami oraz podmokłymi łąkami. Głównym zadaniem rezerwatu Las Dąbrowa jest ochrona zachowanych w stanie mało zniszczonym przez człowieka zespołów leśnych – olsu porzeczkowego, łągu jesionowo-olszowego, łągu wiązowo-jesionowego, podgórskiego łągu jesionowego i grądu subkontynentalnego. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych różnogatunkowych drzewostanów grądowo-łągowych wraz z całym bogactwem gatunkowym fauny i flory.

Roślinność rezerwatu jest bardzo bogata, obfituje także w gatunki cenne, jak np. wawrzynek wilczełyko, konwalia majowa, listera jajowata i wiele innych. Ponadto w tutejszych lasach zaobserwowano bardzo rzadkiego ptaka – dzięcioła białogrzbietego. Na terenie rezerwatu wytyczono ścieżkę przyrodniczą, na trasie której postawiono tablice edukacyjne oraz głazy upamiętniające śląskich botaników, m.in. Franciszka Spribillego, który przed stuleciem pierwszy opisał występującą tutaj jeżynę gliwicką.

W mieście ochroną objęto 11 pomników przyrody, z czego w 2022 r. założono ochronę na 4 pomniki przyrody.

Tabela 27. Pomniki przyrody na terenie miasta Gliwice

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Rozporządzenie/uchwała	Lokalizacja
1.	Głaz narzutowy o obwodzie u podstawy wynoszącym 390 cm i 140 cm wysokości	Rozporządzenie nr 40/2005 Wojewody Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody – głazu narzutowego zlokalizowanego w miejscowości Gliwice	Na terenie parku przy ul. Staromiejskiej u wylotu ul. Portowej, dz. 59, obręb Łabędzkie Pola
2.	Głaz narzutowy – diabelski kamień	Rozporządzenie nr 37/2005 Wojewody Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody – głazu narzutowego zlokalizowanego w miejscowości Gliwice	W Lesie Łabędzkim na działce o numerze 25, obręb Szobiszowice Las
3.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr XXXIII/762/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 29 listopada 2001 r. w sprawie: wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody pojedynczych tworów przyrody ożywionej na terenie miasta Gliwice	Na terenie Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach, dz. 1304, obręb Stare Miasto
4.	Klon polny – <i>Acer campestre</i>	Uchwała nr XXXIII/762/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 29 listopada 2001 r. w sprawie: wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody pojedynczych tworów przyrody ożywionej na terenie miasta Gliwice	Na terenie Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej w Gliwicach, dz. 1312, obręb Stare Miasto
5.	Platan klonolistny – <i>Platanus acerifolia</i>	Uchwała nr XXXIII/762/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 29 listopada 2001 r. w sprawie: wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody pojedynczych tworów przyrody ożywionej na terenie miasta Gliwice	Na terenie Willi Caro przy ul. Dolnych Wałów 8a, dz. 627/1, obręb Stare Miasto
6.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr XXXIII/762/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 29 listopada 2001 r. w sprawie: wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody pojedynczych tworów przyrody ożywionej na terenie miasta Gliwice	Na terenie parku Chopina, przed wejściem do palmiarni, ul. Fredry, dz. 87, obręb Centrum
7.	Grab zwyczajny (grab pospolity) – <i>Carpinus betulus</i>	Uchwała nr XXXIII/762/2001 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 29 listopada 2001 r. w sprawie: wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki	Na terenie skweru Bottrop przy

		przyrody pojedynczych tworów przyrody ożywionej na terenie miasta Gliwice	ul. Siemińskiego, dz. 245, obręb Stare Miasto
8.	Buk pospolity (buk zwyczajny) – <i>Fagus sylvatica</i>	Uchwała nr XXXIX/818/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. w sprawie pomników przyrody	Na terenie dziedzina Narodowego Instytutu Onkologii przy ul. Wybrzeże Armii Krajowej, dz. nr 527, obręb Kłodnica
9.	Buk pospolity (buk zwyczajny) – <i>Fagus sylvatica</i>	Uchwała nr XXXIX/818/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. w sprawie pomników przyrody	Na terenie dziedzina Narodowego Instytutu Onkologii przy ul. Wybrzeże Armii Krajowej, dz. 527, obręb Kłodnica
10.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr XXXIX/818/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. w sprawie pomników przyrody	Na terenie Lasu Żernickiego, przy ul. Legnickiej/Gdyńskiej, dz. nr 548/1, obręb Żerniki Las
11.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr XXXIX/818/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 8 września 2022 r. w sprawie pomników przyrody	Na terenie dz. nr 804, obręb Szobiszowice, ul. Tarnogórska/ Graniczna

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> (dostęp: 29 sierpnia 2024 r.)

Korytarze ekologiczne

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2020+ w granicach miasta występują 3 korytarze ekologiczne:

- Kłodnica – korytarz ichtiologiczny o znaczeniu regionalnym w województwie śląskim,
- Dolina Kłodnicy i Kanału Gliwickiego oraz zbiornik Dzierżno Duże – zalew Rybnicki – korytarze ekologiczne dla ptaków o znaczeniu regionalnym w województwie śląskim.

Roślinność inwazyjna

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wydział Środowiska Urzędu Miejskiego w Gliwicach na terenie miasta zidentyfikowano 6 stanowisk roślinności inwazyjnej – gatunku rdestowiec japoński. Stanowiska zostały zgłoszone do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska do chwili obecnej nie poinformował tutejszego organu o wprowadzeniu do rejestru IGO informacji o stwierdzeniu obecności w środowisku ww. IGO. Zgodnie z ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych dalsze działania (ustalenie podmiotu władającego nieruchomością, poinformowanie podmiotu władającego o stwierdzeniu obecności IGO oraz o konieczności przeprowadzenia działań zaradczych) zostaną podjęte po otrzymaniu informacji o wprowadzeniu ww. stanowisk do rejestru IGO.

4.9.1.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie miasta Gliwice wynosi 1478,33 ha, w tym:

- lasy publiczne ogółem: 1465,53 ha,
 - lasy publiczne Skarbu Państwa: 1236,27 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych: 1232,01 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej: SP 4,26 ha,
 - ✓ lasy publiczne gminne: 229,6 ha;
- lasy prywatne ogółem: 21,80 ha⁴⁹.

⁴⁹ Dane z Banku Danych Lokalnych, GUS, stan na 31 grudnia 2023 r.

Lasy stanowią jedynie 11,1% powierzchni Gliwic. Tereny leśne grupują się głównie w północnej części miasta jako: Las Łabędzki + Czechowice, Las Żerniki, Park Kultury i Wypoczynku (ul. Chorzowska) oraz w mniejszych kompleksach w zachodniej części miasta: Brzezinka, Stare Gliwice (rezerwat przyrody Las Dąbrowa), Ostropa i Wilcze Gardło.

Niemal wszystkie z wymienionych kompleksów leśnych pełnią funkcję nisz ekologicznych lub obszarów węzłowych w strukturze przyrodniczej miasta. Stanowią ostoję dla zwierząt, są też mocno powiązane z siecią hydrograficzną, co wzmacnia ich funkcję przyrodniczą. Często graniczą z obszarami rolnymi, co z kolei wzmacnia rolę przyrodniczą tych właśnie obszarów.

Gospodarkę leśną na obszarze Gliwic prowadzą Nadleśnictwo Brynek, Nadleśnictwo Rudziniec oraz właściciele lasów prywatnych. Teren miasta obejmuje także Nadleśnictwo Katowice, posiadając tylko nieużytki o łącznej powierzchni 3,2138 ha. Nie ma gruntów leśnych w administracji Nadleśnictwa Katowice. Większość lasów państwowych pozostaje w administracji Nadleśnictwa Brynek.

Nadleśnictwo Brynek

Dla lasów administrowanych przez Nadleśnictwo Brynek obowiązuje „Plan urządzania lasu sporządzony na lata 2022–2031”, który został podpisany przez Ministra Klimatu i Środowiska 28 lipca 2022 r.

Powierzchnia lasów położonych na terenie Gliwic administrowanych przez Nadleśnictwo Brynek wynosi 1118,3858 ha. Obszar zarządzany przez nadleśnictwo jest bardzo różnorodny pod względem zarówno siedliskowym, jak i gatunkowym⁵⁰.

W Nadleśnictwie Brynek stwierdzono występowanie 19 typów siedliskowych lasu, zróżnicowanych pod względem wilgotnościowym i żyznościowym. Największy udział stanowią:

- bór mieszany wilgotny – 19%,
- las wyżynny wilgotny – 17%,
- bór mieszany świeży – 14%,
- las wyżynny świeży – 14%,
- las mieszany wilgotny – 11%,
- las mieszany świeży – 8%,
- bór świeży – 6%,
- siedliska zajmujące poniżej 1% powierzchni leśnej: bór mieszany bagienny, las mieszany bagienny, las świeży, las wilgotny, ols, ols jesionowy, las łęgowy, bór mieszany wyżynny świeży, ols jesionowy wyżynny, las łęgowy wyżynny.

Pozostałe zinwentaryzowane siedliskowe typy lasu, tj. las mieszany wyżynny świeży, las mieszany wyżynny wilgotny, zajmują poniżej 5% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Najliczniejszym gatunkiem panującym na powierzchni leśnej zalesionej w drzewostanach Nadleśnictwa Brynek jest sosna pospolita. Głównymi przyczynami uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Brynek są: zwierzyna, owady, grzyby, emisje przemysłowe, czynniki klimatyczne, czynniki antropogeniczne, zakłócenia stosunków wodnych oraz pożary.

Nadleśnictwo Rudziniec

Powierzchnia lasów państwowych leżących na terenie Gliwic administrowanych przez Nadleśnictwo Rudziniec wynosi 164,50 ha. Nadleśnictwo nie sprawuje nadzoru nad lasami prywatnymi.

Na terenie nadleśnictwa obowiązuje „Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Rudziniec na okres 1 stycznia 2016 r.–31 grudnia 2025 r.”⁵¹.

Siedliska leśne występujące na terenie nadleśnictwa to:

- lasy na siedliskach lasowych – 85%, w tym:
 - las świeży (Lśw) – 42%,

⁵⁰ Nadleśnictwo Brynek – pismo nr ZG.720.10.2024 z 12 czerwca 2024 r.

⁵¹ Nadleśnictwo Rudziniec – pismo nr ZG.0172.18.2024 z 24 czerwca 2024 r.

- las mieszany świeży (LMśw) – 28%,
- las wilgotny (Lw) – 8%,
- las mieszany wilgotny (LMw) – 4%,
- las łąkowy (Lł) i ols jesionowy (OIJ) – 3%;
- 15% zajmują lasy na siedliskach borowych, w tym 12% stanowi bór mieszany świeży (BMśw), a 3% bór mieszany wilgotny (BMw).

Skład gatunkowy lasów w zasięgu miasta w administracji nadleśnictwa to: sosna – 49%, dąb – 13%, brzoza – 17%, buk – 7%, olcha – 6%, modrzew – 6% oraz inne – 2%.

Lasy prywatne

Powierzchnia lasów prywatnych w zasięgu terytorialnym miasta Gliwice zgodnie z danymi GUS wynosi 21,80 ha.

Miasto Gliwice posiada inwentaryzację stanu lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa na lata 2020–2029. Uproszczony plan urządzenia lasu obejmujący lasy gminne jest opracowywany od roku 2023. Obecnie jest na etapie weryfikacji na podstawie uwag zgłoszonych do projektu.

Nadzór nad prowadzeniem gospodarki leśnej w lasach prywatnych polega na:

- kontroli gospodarki leśnej, doradztwie w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej,
- wydawaniu decyzji administracyjnych,
- kontroli wykonania decyzji wydawanych w drodze postępowania administracyjnego,
- cechowaniu drewna i wydawaniu świadectw legalności pozyskanego drewna.

Zgodnie z przepisami ustawy o lasach Lasy Państwowe zobowiązane są służyć radą i pomocą prywatnym właścicielom lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej. Leśnicy w ramach tych działań:

- doradzają prywatnym właścicielom, jak prowadzić gospodarkę leśną,
- udostępniają sadzonki drzew i krzewów leśnych,
- wykonują na koszt nadleśnictw zabiegi zwalczające i ochronne w lasach prywatnych, jeśli wystąpią tam organizmy szkodliwe, zagrażające trwałości lasu,
- organizują wykonanie zadań gospodarczych w lesie (w tym sprzedaż drewna) na podstawie umowy z właścicielem lasu,
- sporządzają wielkoobszarowe inwentaryzacje stanu lasów oraz prowadzą bank danych o lasach.

4.9.2. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Występowanie rezerwatu przyrody Występowanie 11 pomników przyrody	Niski stopień zalesienia miasta Rozdrobnienie obszarów leśnych Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód Właściwa pielęgnacja szaty roślinnej Zalesianie nieużytków Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	Rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory Niezdobny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz ich niewłaściwa struktura Zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

4.9.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na sąsiadujących terenach. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych), gdyż w sytuacji zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- promocja i pielęgnacja pomników i rezerwatu przyrody na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody – w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh),
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody korytarzy ekologicznych,
- poprawa stanu ekosystemów i stanu gatunków oraz odtwarzanie utraconych elementów różnorodności biologicznej, w tym uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych,
- zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego i degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory.

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska w zakresie zagrożeń poważnymi awariami.

Tabela 28. Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do roku 2028”			
Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych			
Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska			
Lp.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	<p>WIOŚ w Katowicach</p> <p>W latach 2022–2023 WIOŚ w Katowicach nie kontrolował na terenie miasta Gliwice zakładów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom.</p> <p>Przedsiębiorstwa</p> <p>Brak danych dotyczących realizacji zadania.</p>	-
2.	Wyposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz wsparcie w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	<p>Miasto Gliwice</p> <p>W roku 2022 na doposażenie OSP miasto poniosło następujące wydatki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 179 784,96 zł – dotacje celowe na zakup towarów i usług niezbędnych do prowadzenia akcji i działań ratowniczych oraz funkcjonowania OSP, w tym na zakup sprzętu specjalistycznego do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi lub innymi miejscowymi zagrożeniami; • 20 700,00 zł – dotacja celowa dla OSP Ostropa na zakup przyczepy do przewozu sprzętu strażackiego; • 1896,66 zł – zamontowanie systemu sygnalizacji włamania i napadów w remizie OSP Ostropa; • 17 830,00 – dotacja celowa dla OSP Bojków na zakup kompleksowego zestawu do utrzymania umundurowania bojowego (pralki, suszarki i szafy suszącej do czyszczenia ubrań bojowych); • 9000,00 – dotacja celowa dla OSP Bojków na zakup blaszanego garażu; • 2 010 036,67 – budowa remizy strażackiej wraz z wyposażeniem dla OSP Brzezinka. <p>W roku 2023 na doposażenie OSP miasto poniosło następujące wydatki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 182 935,54 zł – dotacje celowe na zakup towarów i usług niezbędnych do prowadzenia akcji i działań ratowniczych oraz funkcjonowania OSP, w tym na zakup sprzętu specjalistycznego do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi lub innymi miejscowymi zagrożeniami; • 46 370,00 zł – dotacja celowa dla OSP Ostropa na zakup hełmów, rękawic i kominiarek strażackich (w ramach GBO); • 10 300,00 zł – dotacja celowa dla OSP Ostropa na zakup działka gaśniczego (w ramach GBO); • 65 699,99 zł dotacja celowa dla OSP Brzezinka na zakup kamery termowizyjnej, systemu oświetleniowego (najaśnicy) z ładowarką, motopompy szlamowej, smoka ssawnego pływającego, pilarki, prądownicy z nakładkami (w ramach GBO); 	-

		<ul style="list-style-type: none"> 10 262 709,82 zł – budowa remizy strażackiej wraz z wyposażeniem dla OSP Brzezinka. 	
3.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku w razie zaistnienia takiej konieczności	<p>Sprawcy awarii</p> <p>Analiza rejestru poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii (za lata 2021–2022) wykazała, że 17 marca 2021 r. w Gliwicach, w rejonie skrzyżowania ul. Berbeckiego z ul. Wybrzeża Wojska Polskiego, doszło do zanieczyszczenia rzeki Kłodnicy na długości ok. 4 km ściekami zawierającymi substancje ropopochodne (ścieki pochodzące z terenów przemysłowych przy ul. Pszczyńskiej przedostały się do rzeki wraz z wodami potoku Ligockiego).</p>	-
4.	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	W zakresie odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku organem właściwym dla terenu miasta Gliwice jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Na terenie Gliwic w latach 2021–2022 w zakresie zapobiegania lub usuwania skutków zanieczyszczeń regionalny dyrektor ochrony środowiska w Katowicach nie prowadził takich działań.	-
5.	Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	<p>Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach</p> <p>Na terenie miasta Gliwice funkcjonują wyznaczone trasy przewozu towarów niebezpiecznych. Mapa tras znajduje się na stronie internetowej ZDM (https://zdm.gliwice.pl/obsługa-klienta/przewoz-materialow-adr).</p> <p>Dodatkowo w Gliwicach obowiązuje godzinowy zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 12 ton DMC, który wprowadzony został na podstawie zarządzenia Prezydenta Miasta Gliwice (PM-1830/2011) i dotyczy pojazdów ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 12 ton. Zakaz obowiązuje na terenie Gliwic w godzinach szczytu porannego od 6:00 do 10:00, popołudniowego od 14:00 do 18:00 oraz godzin nocnych 00:00-04:00. Obszar ograniczonego wjazdu dla poj. ciężarowych zamieszczono również na stronie ZDM (https://zdm.gliwice.pl/ograniczenia-wjazdu).</p> <p>W okresie 2022–2023 nie wprowadzono nowych tras dla przewozu materiałów niebezpiecznych oraz obszarów ograniczonego transportu pojazdów ciężarowych.</p>	-
6.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	<p>Miasto Gliwice</p> <p>Zadanie realizowano poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> popularyzację ochrony przeciwpożarowej oraz promocję PSP podczas organizowanych konkursów, imprez i festynów, wizyty w jednostkach ratowniczo-gaśniczych, pokazy sprzętu strażackiego, działania prewencyjne w zakresie zapobiegania i ograniczania skutków zagrożeń, doskonalenie współpracy poszczególnych podmiotów w zakresie współdziałania w sytuacjach kryzysowych, działalność Powiatowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, prelekcje dla dzieci i dorosłych w zakresie zagrożeń pogodowych. 	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie miasta Gliwice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie miasta.

Tabela 29. Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2020	Stan aktualny 2023
1.	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii	ZDR: 0 ZZR: 3	ZDR: 0 ZZR: 3
2.	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie miasta Gliwice	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Miasta Gliwice, GIOŚ oraz GUS

4.10.1. Opis stanu obecnego

Na terenie miasta Gliwice znajdują się 2 zakłady zaliczone do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- Śląskie Centrum Logistyki S.A. – ul. Portowa 28, 44-100 Gliwice,
- Tenneco Automotive Estern Europe Sp. z o.o. – ul. Bojkowska 59 b, 44-100 Gliwice

oraz jeden zaliczony do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii:

- Avantor Performance Materials Poland S.A. w Gliwicach.

Z rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwową Straż Pożarną wynika, że na terenie miasta Gliwice nie funkcjonują inne zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Niemniej jednak znajdują się tu przedsiębiorstwa, które mogą przyczynić się do powstania niebezpiecznych zdarzeń zagrażających środowisku oraz zdrowiu i życiu mieszkańców.

Na terenie miasta działają 3 ochotnicze straże pożarne:

- Ochotnicza Straż Pożarna w Gliwicach-Ostropie (OSP Ostropa),
- Ochotnicza Straż Pożarna w Gliwicach-Bojkowie (OSP Bojków),
- Ochotnicza Straż Pożarna w Gliwicach-Brzezince (OSP Brzezinka).

Każda z OSP jest w miarę potrzeb wyposażona w sprzęt niezbędny do ratowania ludzi i mienia.

Miasto Gliwice w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego jest obsługiwane przez Komendę Miejską Policji w Gliwicach. Zgodnie z danymi udzielonymi przez Komendę Miejską Policji na terenie miasta w latach 2020–2023 odnotowano łącznie zaledwie 8 kontroli pojazdów podlegających ustawie o przewozie towarów niebezpiecznych.

Ponadto w latach 2022–2023 zatrzymano łącznie 4198 dowodów rejestracyjnych, w tym 60 za naruszenie wymagań ochrony środowiska.

Funkcjonariusze KMP w Gliwicach nie przeprowadzają kontroli sprawności katalizatorów oraz kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska, w tym między innymi nielegalnego odprowadzania ścieków czy paliw spalanych w kotłowniach na terenie miasta Gliwice⁵².

Monitoring przestrzeni publicznej prowadzony jest przez Straż Miejską w Gliwicach z siedzibą w Gliwicach przy ul. Bolesława Śmiałego 2A. Monitoring prowadzony jest w celu przeciwdziałania przypadkom naruszenia spokoju i porządku w miejscach publicznych, utrwalania dowodów popełnienia przestępstwa lub wykroczenia oraz ochrony obiektów komunalnych i urządzeń użyteczności publicznej.

Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Na terenie miasta działa Centrum Ratownictwa Gliwice, które jest jednostką organizacyjną Miasta Gliwice. Działalnością CRG kieruje dyrektor, a nadzór nad jednostką sprawuje Prezydent Miasta Gliwice. Przedmiotem działalności CRG jest m.in. realizacja zadań z zakresu zarządzania kryzysowego, ochrony przeciwpowodziowej i przeciwpożarowej, ratownictwa, porządku publicznego

⁵² Komendant Miejski Policji w Gliwicach – pismo nr A-062/20/4340/24 z 13 czerwca 2024 r.

i bezpieczeństwa obywateli, zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, obrony cywilnej i ochrony ludności, obronności.

Obecnie na wspólnej sali dyspozytorskiej Państwowa Straż Pożarna, Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego dla miasta Gliwice (PCZK) oraz Straż Miejska przyjmują całodobowo zgłoszenia o zdarzeniach zgłaszanych z terenu miasta oraz z Centrum Powiadamiania Ratunkowego. Ośrodek umożliwia alarmowanie i dysponowanie niezbędnych sił i środków podmiotów ratowniczych do zdarzeń oraz zapewnia możliwość koordynacji prowadzonych działań i usuwanie skutków zdarzeń.

Zgodnie z danymi zawartymi w katalogu zagrożeń Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Gliwicach dla miasta Gliwice w latach 2021–2023 otrzymywało następujące zgłoszenia:

- zanieczyszczona rzeka Kłodnica – 2 zgłoszenia w 2021 r.,
- zanieczyszczony staw w parku Szwajcaria – 1 zgłoszenie w 2021 r.,
- zanieczyszczony Kanał Gliwicki przy Śluzie Łabędy – 1 zgłoszenie w 2022 r.,
- śnięte ryby przy Śluzie Łabędy – 2 zgłoszenia w 2022 r.,
- zanieczyszczona rzeka Kłodnica – 1 zgłoszenie w 2022 r.,
- zanieczyszczony Potok Ligocki – 2 zgłoszenia w 2022 r.,
- zanieczyszczony potok Guido – 1 zgłoszenie w 2022 r.,
- zanieczyszczenie rzeki Kłodnicy – 3 zgłoszenia w 2023 r.,
- zanieczyszczenie rzeki Bytomki – 1 zgłoszenie w 2023 r.,
- zanieczyszczenie potoku Guido – 1 zgłoszenie w 2023 r.,
- zanieczyszczony rów melioracyjny, ul. Starogliwicka – 1 zgłoszenie w 2023 r.,
- zanieczyszczony rów melioracyjny, ul. Gutenberga – 1 zgłoszenie w 2023 r.,
- zanieczyszczenie rowów melioracyjnych przy ul. Bojkowskiej oraz w parku Chrobrego (z wylotem do rzeki Kłodnicy) – 1 zgłoszenie w 2023 r.,
- piana na rzece Kłodnicy – 2 zgłoszenia w 2023 r.,
- piana w basenach portowych – 1 zgłoszenie w 2023 r.,
- piana na potoku Kozłówka – 1 zgłoszenie w 2023 r.,
- śnięte ryby w basenie portowym – 2 zgłoszenia w 2023 r.,
- śnięte ryby przy Śluzie Łabędy – 1 zgłoszenie w 2023 r.,
- zanieczyszczenie rzeki Kłodnicy – 2 zgłoszenia w 2024 r.,
- piana na rzece Kłodnicy – 4 zgłoszenia w 2024 r.,
- śnięte ryby w basenie portowym – 7 zgłoszeń w 2024 r.,
- śnięte ryby w komorze Śluzy Łabędy – 1 zgłoszenie w 2024 r.,
- zanieczyszczenie Kanału Gliwickiego na wysokości potoku leśnego, na terenie Śląskiego Centrum Logistyki – 1 zgłoszenie w 2024 r.,
- zanieczyszczony staw w parku Szwajcaria, ul. Łabędzka – 1 zgłoszenie w 2024 r.,
- wyciek substancji ropopochodnej z ciężarówki zaparkowanej w rejonie skrzyżowania ul. Edisona i dojazdu do Stellantis Gliwice – 1 zgłoszenie w 2024 r.⁵³

W latach 2020–2023 Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził na terenie miasta Gliwice łącznie 4 kontrole w 4 przedsiębiorstwach. Miały one na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska. Żadna w kontroli nie była przeprowadzana w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom⁵⁴.

Zagrożenia w transporcie drogowym, a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań, podtopień czy likwidacji gniazd szerszeni (na terenach publicznych) zwalczane są przez ochotnicze straże pożarne.

⁵³ Centrum Ratownictwa Gliwice – pismo nr CRG.501.135.2024.

⁵⁴ Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska – pismo nr WP.7016.153.2024.TKN z 10 czerwca 2024 r.

Na terenach rolniczych przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

W zakresie ograniczenia substancji chemicznych w środowisku niezbędne są szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania środków chemicznych i postępowania z opakowaniami po nich (szkolenia takie prowadzi ŚODR), a także akcje edukacyjne dla mieszkańców w zakresie postępowania ze wszystkimi rodzajami odpadów oraz propagowanie produktów ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy) czy wielorazowych opakowań i toreb na zakupy.

4.10.2. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
3 jednostki OSP na terenie miasta W ostatnich latach nie wystąpiła żadna poważna awaria	Zagrożenia w postaci zakładów przemysłowych Potencjalne ryzyko wystąpienia poważnej awarii Występowanie terenów zagrożonych podtopieniami
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacje budynków oraz dróg Edukacja ekologiczna w szkołach i przedszkolach	Zagrożenia wypadkowe związane z transportem Zagrożenia wynikające z lokalizacji zakładów przemysłowych na terenie miasta

Źródło: opracowanie własne

4.10.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Głównymi zagrożeniami na terenie miasta, jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania, są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary i zalania. Na zagrożenie pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są straże pożarne. Analiza SWOT jako mocną stronę miasta Gliwice wskazała 3 jednostki OSP.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań ochrony środowiska. Jednocześnie same przedsiębiorstwa muszą dbać o należyte postępowanie i ostrożność. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację działań w postaci kontroli przedsiębiorców wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania zagrożeniom – realizacja przez WIOŚ. Istotne jest prowadzenie w firmach samokontroli i szkoleń, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia awarii – realizacja tego zadania powinna być prowadzona przez przedsiębiorstwa.

W ostatnich latach na terenie miasta nie wydarzyła się żadna poważna awaria, niemniej jednak istotnym elementem są kontrole, w tym także pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne realizowane na drogach przez policję, działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. Istotne jest również prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także w razie potrzeby kontroluje policja.

Ważnym zadaniem jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez akcje informacyjne i edukacyjne, a dla dzieci poprzez zabawę. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych Miasta Gliwice oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032”.

Każdy obszar interwencji i każdy kierunek działań powinien być spójny z czterema zagadnieniami horyzontalnymi, jakimi są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia,
- edukacja ekologiczna,
- monitoring środowiska.

Wszystkie obszary interwencji, na których opiera się niniejszy Program, zawierają aspekty każdego z czterech działań horyzontalnych. Istotne jest także, iż w każdej dziedzinie środowiskowej prowadzona jest edukacja ekologiczna, a nadzwyczajne zagrożenia czy awarie mogą wpływać na wszystkie obszary środowiska, od przyrody po powietrze, wody i gleby. W celu kontroli stanu środowiska i podjęcia ewentualnych szybkich kroków niezbędny jest monitoring środowiska.

5.1. Adaptacja do zmian klimatu

W 2013 r. Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. „Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA”.

Oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopalin, kierunkowa gospodarka leśna i hodowla zwierząt oraz rolnictwo), jak i jej zaniechania (porzucanie łąk i muraw, zanik tradycyjnych form wykorzystania terenu). Oddziaływania te są wielokierunkowe i mogą znacznie wzmocnić niekorzystny wpływ prognozowanych zmian warunków klimatycznych w powiązaniu z nieprawidłowym zagospodarowaniem terenu.

Z racji zwiększonej częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych należy spodziewać się w przyszłości zwiększonej możliwości wystąpienia suszy, nadmiernych opadów, powodzi, które mogą zapoczątkować powstanie nowych osuwisk, erozję terenów pagórkowatych.

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawalnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach⁵⁵.

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym i warunkami klimatycznymi zachodzi ścisły związek wzajemnego oddziaływania. W kontekście zmian klimatu istnieje konieczność zmian treści planowania przestrzennego, tak żeby odpowiadały na problemy, które dotychczas nie były bądź nie musiały być przedmiotem rozstrzygnięć planistycznych albo miały marginalne znaczenie w toku procesu planistycznego. Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej, wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego. To powoduje, że planowanie przestrzenne, będące najważniejszym instrumentarium gospodarki przestrzennej, urasta do jednego z najistotniejszych kreatorów przestrzennej organizacji systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, decydujących o adaptacji polskiej przestrzeni do spodziewanych zmian klimatu, a tym samym uwarunkowań środowiskowych i łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian.

⁵⁵ Scenariusze Zmian Klimatu do 2030 r. i wpływ na sektory i obszary wrażliwe, „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020”.

Zmiany klimatu i potencjalne skutki tych zmian zostały wzięte pod uwagę w niniejszym dokumencie poprzez realizację celów i kierunków działań, jakie zostały zapisane w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

W ramach poszczególnych kierunków interwencji wszystkie te cele zostały wzięte pod uwagę i w ramach nich zostały zaplanowane zadania dotyczące energetyki, edukacji mieszkańców, zarządzania szlakami komunikacyjnymi w celu minimalizacji zagrożeń powodowanych przewozem substancji niebezpiecznych.

Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, które według „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” powinny być realizowane, należy wymienić rozwój alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, zarządzanie ryzykiem powodziowym, realizację działań zabezpieczających przed osuwiskami oraz wdrażanie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi. Istotnym elementem jest ciągła edukacja ekologiczna nie tylko dzieci, ale także osób dorosłych, w szczególności rolników i właścicieli lasów, właściwe planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji oraz uwzględnianie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej⁵⁶.

5.2. Nadzwyczajne zagrożenia

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny przewożącej substancję niebezpieczną, awaria obiektów hydrotechnicznych itp.

Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednio wyposażone i wyszkolone jednostki straży pożarnej.

Na obszarach rolniczych miasta Gliwice przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, co jest kontrolowane przez WIORIN. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Zagrożeniem dla mieszkańców i środowiska może być także transport paliw i ładunków niebezpiecznych, mogą one być przewożone wszystkimi drogami, na których nie ma zakazów transportu ciężkiego lub innych obostrzeń. W trakcie doraźnych kontroli pojazdy te są sprawdzane przez funkcjonariuszy policji pod kątem ładowności oraz stanu technicznego.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie miasta w trakcie normalnego funkcjonowania, sprecyzowano w rozdziale 4.10 dotyczącym zagrożeń poważnymi awariami. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń, do jakich może dojść na obszarze miasta, wyspecyfikowano jednostki, które zajmują się identyfikacją zdarzeń, ratowaniem zdrowia, życia i mienia oraz usuwaniem skutków awarii, a także kompetencje organów do realizacji zadań w tym zakresie.

5.3. Działania edukacyjne

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć, jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie młodej i dojrzałej części społeczeństwa o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2027 r., do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

⁵⁶ „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020”.

W środkach masowego przekazu, w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Ważną rolę w realizacji polityki proekologicznej miasta Gliwice odgrywają mieszkańcy. Ich zachowania, nawyki i podejmowane działania bezpośrednio przekładają się na jakość środowiska naturalnego. Dlatego istotne jest, by permanentnie kształtować świadomość mieszkańców w zakresie ochrony środowiska. Związana z tym edukacja ekologiczna stanowi moduł uzupełniający wielowymiarową działalność miasta na rzecz tworzenia otoczenia przyjaznego człowiekowi.

Organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska oraz te, które kierują i zarządzają działalnością naukową i naukowo-badawczą w zakresie ekologizacji są zobowiązane uwzględniać w swoich planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnienia dotyczące ekologii i ochrony przyrody.

Na wszystkich etapach edukacji placówki nauczania obejmujące swym działaniem jakąkolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska.

Postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna mają na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci, jak i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Miasto powinno kontynuować i rozwijać współpracę z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów, ale także do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, dbałości o otaczającą nas przyrodę i środowisko oraz szacunku do nich.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej, są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

Z tego powodu zadania dotyczące edukacji ekologicznej umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych obszarów interwencji.

5.4. Monitoring środowiska

W związku ze zmianą kompetencji wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynikającą z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw od 1 stycznia 2019 r. organem realizującym zadania państwowego monitoringu środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

1 stycznia 2019 r. pracownicy Wydziału Monitoringu Środowiska oraz Laboratorium WIOŚ stali się pracownikami GIOŚ. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania państwowego monitoringu środowiska w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.

Zadania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym).

W myśl nowych przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw; Dz.U. z 2018 r. poz. 1471, 1479, z 2019 r. poz. 125, 730) od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Ochrony Środowiska oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący „Strategiczny państwowy program monitoringu środowiska na lata 2020–2025” powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych⁵⁷.

Informacje powstające w ramach PMŚ służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. Na dalszym etapie te dane i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów.

Działalność inspekcyjna na terenie województwa śląskiego prowadzona jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia, czy są przestrzegane przepisy prawa, czy stwierdzone są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania nakładane są kary.

⁵⁷ <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/12> (dostęp 6 lutego 2025)

6. Cele programu ochrony środowiska i ich finansowanie

Tabela 30. Cele, kierunki interwencji i zadania dotyczące ochrony klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarki niskoemisyjnej

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarka niskoemisyjna	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze miasta związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Stężenie średnioroczne SO ₂ [µg/m ³] Źródło danych: GIOŚ	5,8 µg/m ³ Gliwice, ul. Mewy 34 poziom dopuszczalny: 40 µg/m ³	Bez przekroczeń	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Modernizacja i budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego w Gliwicach	Zadanie własne Miasta Gliwice	Brak środków finansowych
			Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³] Źródło danych: GIOŚ	22,1 µg/m ³ Gliwice, ul. Mewy 34 poziom dopuszczalny: 40 µg/m ³	Bez przekroczeń ⁵⁸		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane: mieszkańcy, zarządcy i administratorzy budynków	Brak środków finansowych
			Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy, w której leży miasto Źródło danych: GIOŚ	Klasa C dotyczy: NO ₂ , benzo(a)piren w pyle PM10	Klasa A		Program poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału OZE w wytwarzaniu energii w budynkach mieszkalnych na terenie Gliwic (dotacja dla mieszkańców)	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane: mieszkańcy, zarządcy i administratorzy budynków	Brak zaangażowania przedsiębiorców
							Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	Brak zaangażowania przedsiębiorców

⁵⁸ W 2030 r. poziom dopuszczalny będzie wynosił 20 µg, a dodatkowo dopuszczalna średniodobowa wartość spadnie do 45 µg. Ponadto dopuszczalna ilość przekroczeń wartości średniodobowej spadnie do 18

			<p>Liczba budynków objętych monitoringiem zużycia paliw i energii</p> <p>Źródło danych: Miasto Gliwice</p>	<p>100% poprzez liczniki z modułami wi-fi w zakresie ciepła sieciowego. Liczba wymienników w miejskich jednostkach organizacyjnych: 89 szt.</p> <p>W zakresie danych dot. energii el.: w trakcie wdrożenia.</p> <p>W zakresie zużycia gazu ziemnego: w cyklach 3-letnich powiązanych z przygotowaniem założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe⁵⁹</p>	+40%		<p>Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej</p>	<p>Zadanie własne zarządcy budynków we władaniu Miasta Gliwice</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
			<p>Liczba akcji edukacji ekologicznych z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarki niskoemisyjnej</p> <p>Źródło danych: Miasto Gliwice</p>	<p>Kilkadziesiąt akcji edukacyjnych w zakresie ekologii rocznie</p>	<p>Kilkadziesiąt akcji edukacyjnych w zakresie ekologii rocznie</p>		<p>Organizowanie akcji edukacyjnych i społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii</p>	<p>Zadanie własne Miasta Gliwice</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
			<p>Liczba stacji PMS</p> <p>Źródło danych: GIOŚ</p>	<p>1</p>	<p>1</p>		<p>Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej</p>	<p>Zadanie monitorowane GIOŚ</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
			<p>Liczba kontroli zakładów w roku</p> <p>Źródło danych: WIOŚ</p>	<p>2</p>	<p>5</p>	<p>Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego</p>	<p>Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń</p>	<p>Zadanie monitorowane: WIOŚ</p>	<p>Brak środków finansowych</p>
			<p>Liczba kontroli źródeł ciepła</p> <p>Źródło danych: informacje Straży Miejskiej</p>	<p>ok. 800/rok</p>	<p>> 200/rok⁶⁰</p>		<p>Wzmacnianie kontroli egzekwowania prawa w zakresie ochrony powietrza</p>	<p>Zadanie własne Miasta Gliwice</p>	<p>Brak środków finansowych</p>

⁵⁹ Zgodnie z danymi zamieszczonymi w „Raporcie z realizacji POŚ za lata 2021–2022”.

⁶⁰ Wymóg „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego”.

			Liczba odcinków dróg budowanych i przebudowywanych Źródło danych: Miasto Gliwice, GDDKiA	Zgodnie z kosztorysami inwestycji	Wg potrzeb	negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane; zadanie realizowane przez GDDKiA	Brak środków finansowych
			Liczba nowych niskoemisyjnych pojazdów transportu zbiorowego na terenie miasta Źródło danych: przewoźnicy	40 autobusów z napędem ON 18 autobusów elektrycznych 17 autobusów hybrydowych	Wg potrzeb		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu skłonienie mieszkańców do przesiadki z prywatnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane; zadanie realizowane przez przedsiębiorstwa komunikacyjne	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 31. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarki niskoemisyjnej

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Ryzyka
				Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028	Do 2032		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarka niskoemisyjna	Modernizacja i budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego w Gliwicach	Miasto Gliwice	Wg potrzeb					Środki własne Miasta Gliwice, FE SL	
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zarządcy budynków we władaniu Miasta Gliwice	Wg potrzeb					Środki własne Miasta Gliwice, FE SL, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych	Miasto Gliwice	Wg potrzeb					Środki własne Miasta Gliwice, WFOŚiGW/NFOŚiGW	Możliwe łączenie z programem Czyste Powietrze
		Program poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału OZE w wytwarzaniu energii w budynkach mieszkalnych na terenie Gliwic (dotacja dla mieszkańców)	Miasto Gliwice, mieszkańcy	Wg kosztorysów inwestycji					Środki własne Miasta Gliwice, FE SL, WFOŚiGW/NFOŚiGW	Możliwe łączenie z programem Czyste Powietrze
		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zarządcy budynków we władaniu Miasta Gliwice	Wg potrzeb					Środki własne Miasta Gliwice, FE SL, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Organizowanie akcji edukacyjnych i społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Miasto Gliwice	5/rok					Środki własne Miasta Gliwice, FE SL, WFOŚiGW/NFOŚiGW	Na wszystkie dziedziny środowiskowe
		Wzmacnianie kontroli egzekwowania prawa w zakresie ochrony powietrza	Miasto Gliwice	Koszty administracyjne					Środki własne Miasta Gliwice	W razie potrzeb
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	Miasto Gliwice	Wg kosztorysów inwestycji					Środki własne Miasta Gliwice, FE SL, RFRD, Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych (RFIL)	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Gliwice, a także szacunków własnych; w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 32. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarki niskoemisyjnej

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza, w tym gospodarka niskoemisyjna	Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych	Mieszkańcy, zarządcy i administratorzy budynków	Wg potrzeb	Środki własne mieszkańców, FE SL, NFOŚiGW/WFOŚiGW	Możliwy brak zainteresowania mieszkańców miasta
		Program poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału OZE w wytwarzaniu energii w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych na terenie Gliwic	Zarządcy i administratorzy budynków	Wg potrzeb	Środki własne mieszkańców, FE SL, NFOŚiGW/WFOŚiGW	Możliwy brak zainteresowania mieszkańców miasta
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie OZE	Przedsiębiorstwa	Wg potrzeb	Środki własne przedsiębiorców, FE SL, NFOŚiGW/WFOŚiGW	Brak zainteresowania przedsiębiorców
		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	GIOŚ	20/rok	Środki GIOŚ, FE SL	-
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	WIOŚ	30/rok	Środki WIOŚ	Działanie jest realizowane co roku i będzie kontynuowane
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	GDDKiA	Wg kosztorysów inwestycji	Środki własne GDDKiA	Brak środków finansowych
		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu skłonienie mieszkańców do przesiadki z prywatnych samochodów na transport zbiorowy	ZTM w Katowicach PKM Sp. z o.o. Gliwice	Wg potrzeb	Środki własne jednostek oraz środki miasta, fundusze krajowe i unijne (w tym FE SL)	Zależy od dostępu do zewnętrznych środków finansowania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 33. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożenia hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zagrożenia hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba zmodernizowanych dróg krajowych/ wojewódzkich/ powiatowych/ gminnych na rok Źródło danych: administratorzy dróg	3 zabiegi remontowe na nawierzchni autostrady 11 odcinków dróg gminnych	Wg potrzeb	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane: GDDKiA	Brak środków finansowych
			Liczba decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu Źródło danych: Prezydent Miasta Gliwice	0	Wg potrzeb		Działania administracyjne mające na celu ograniczanie hałasu przemysłowego	Zadanie własne Prezydenta Miasta Gliwice	Realizacja w razie potrzeby
			Liczba akcji edukacyjnych o tematyce ekologicznej w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu Źródło danych: Miasto Gliwice	Brak	3/rok		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne Miasta Gliwice	Możliwy brak zainteresowania mieszkańców miasta
			Liczba przedsiębiorstw badanych / liczba naruszeń 2022–2023 Źródło danych: WIOŚ	1/0	Wg potrzeb	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	Zadanie monitorowane; zadanie realizowane przez WIOŚ	Brak środków finansowych na realizację zadania

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 34. Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożenia hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Ryzyka
				Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028	Do 2032		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	Miasto Gliwice	Wg kosztorysów inwestycji					Środki własne Miasta Gliwice dofinansowanie UE	Zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości
		Działania administracyjne mające na celu ograniczanie hałasu przemysłowego	Miasto Gliwice	Koszty administracyjne					Środki własne Miasta Gliwice	-
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Prezydent Miasta Gliwice	10/rok					Środki własne Miasta Gliwice, środki zewnętrzne WFOŚiGW	Przy okazji innych działań edukacyjnych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Gliwice, a także szacunków własnych; w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 35. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożenia hałasem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	GDDKiA	Według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	Środki własne GDDKiA, dofinansowanie UE	Zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	WIOŚ	W zależności od liczby kontroli	Środki własne WIOŚ	Liczba kontroli zależy od potrzeb

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 36. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pola elektromagnetycznego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego Źródło danych: GIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego (poprzez zapisy ograniczające w mpzp) Przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących pola elektromagnetyczne Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie własne Prezydenta Miasta Gliwice Zadanie monitorowane; zadanie realizowane przez GIOŚ	Ryzyko sprzeciwu mieszkańców Zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji Wzrost liczby źródeł promieniowania

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 37. Harmonogram zadań własnych z zakresu pola elektromagnetycznego

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Ryzyka
				Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028	Do 2032		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Pola elektromagnetyczne	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego (poprzez zapisy ograniczające w MPZP) Przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	Miasto Gliwice Prezydent Miasta Gliwice	Koszty administracyjne Koszty administracyjne					Środki własne Miasta Gliwice Środki własne Miasta Gliwice	Zapisy ograniczające w mpzp

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Gliwice, a także szacunków własnych; w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 38. Harmonogram zadań monitorowanych z zakresu pola elektromagnetycznego

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Pole elektromagnetyczne	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	GIOŚ	Koszty administracyjne	Środki własne GIOŚ	Działanie aktualnie jest realizowane w cyklach 3-letnich

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 39. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu	Ocena JCWP Źródło danych: GIOŚ	Wody powierzchniowe stan zły	Wody powierzchniowe stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi planami gospodarowania wodami dla dorzecza Wisły i dorzecza Odry	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: GIOŚ	Brak
			Długość utrzymywanych rowów melioracyjnych (km) Źródło danych: Miasto Gliwice	45,82	Wg potrzeb		Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych	Zadanie własne Miasta Gliwice	Niewystarczające środki finansowe
			Liczba akcji edukacji ekologicznej w zakresie ochrony wód Źródło danych: Miasto Gliwice, PGW WP	3–5 rocznie w ramach innych działań edukacyjnych	3–5 rocznie w ramach innych działań edukacyjnych		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne Miasta Gliwice	*Tematyka ochrony wód poruszana jest także w trakcie innych działań edukacyjnych
			Koszty poniesione na konserwację i bieżące utrzymanie koryt cieków Źródło danych: PGW WP	Łączny koszt: 1 204 299,86 zł	Wg potrzeb		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie monitorowane: PGW WP	Niewystarczające środki finansowe
			Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie miasta Źródło danych: Miasto Gliwice	1	1		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane: PGW WP	Niewystarczające środki finansowe

			Liczba zmian mpzp uwzględniających zarządzanie ryzykiem powodziowym Źródło danych: Miasto Gliwice	5	5		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne Miasta Gliwice	Przedłużający się etap opiniowania i uzgadniania
--	--	--	--	---	---	--	--	-------------------------------	--

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 40. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Ryzyka
				Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028	Do 2032		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarowanie wodami	Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych	Miasto Gliwice	Realizacja wg potrzeb					Środki własne Miasta Gliwice	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Miasto Gliwice	10/rok					Środki własne Miasta Gliwice	
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Miasto Gliwice	5/rok					Środki własne Miasta Gliwice	
		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Miasto Gliwice	Realizacja wg potrzeb					Środki własne Miasta Gliwice	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Gliwice, a także szacunków własnych; w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 41. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	GIOŚ	20/rok	Środki własne GIOŚ	Realizacja jako kontynuacja
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	PGW WP	Wg kosztorysów inwestycji 476 000	Środki własne PGW WP	
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	PGW WP	20/rok	Środki własne PGW WP	W razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 42. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej rozdzielczej Źródło danych: Miasto Gliwice	435,09 km	Wg potrzeb	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Gliwice (zgodnie z „Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2024-2027”)	Zadanie monitorowane: PWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych
			Skanalizowanie miasta Źródło danych: Miasto Gliwice	99,8%	100%				
			Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków Źródło danych: Miasto Gliwice	2	2				
			Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej Źródło danych: Miasto Gliwice	15 202	Wg potrzeb				
			Zwodociągowanie miasta Źródło danych: Miasto Gliwice	99,9%	100%				
			Długość sieci wodociągowej rozdzielczej Źródło danych: Miasto Gliwice	465,11 km	468 km		Budowa i modernizacja sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia (zgodnie z „Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2024–2027”)	Zadanie monitorowane: PWiK Sp. z o.o.	Brak środków finansowych

			Liczba akcji edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki wodno-ściekowej Źródło danych: Miasto Gliwice	2–5 rocznie w ramach innych działań edukacyjnych	2–5 rocznie w ramach innych działań edukacyjnych		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne Miasta Gliwice (PWiK Sp. z o.o.)	W trakcie innych działań edukacyjnych
			Liczba przydomowych oczyszczalni Źródło danych: Miasto Gliwice	486	Wg potrzeb	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły i Odry	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne Miasta Gliwice	
			Liczba kontroli na posesjach Źródło danych: Miasto Gliwice	434 w 2023 r.	Wg potrzeb		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Zadanie własne Miasta Gliwice	Brak środków finansowych
			Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi / liczba uchybień Źródło danych: WIOŚ	4/0	3/rok		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane WIOŚ	Brak środków finansowych
			Długość sieci kanalizacji deszczowej na terenie miasta Źródło danych: Miasto Gliwice (PWiK Sp. z o.o.)	650 km	+15,4 km		Utrzymanie systemu odwadniania, budowa, przebudowa, modernizacja i remont kanalizacji deszczowej wraz z retencją wód na terenie miasta	Zadanie własne Miasta Gliwice (PWiK Sp. z o.o.)	Brak środków finansowych

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 43. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Ryzyka
				Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028	Do 2032		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Miasto Gliwice	2	2	2	2	16	Środki własne Miasta Gliwice, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Miasto Gliwice	Koszty administracyjne					Środki własne Miasta Gliwice	
		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Miasto Gliwice	Koszty administracyjne					Środki własne Miasta Gliwice	
		Utrzymanie systemu odwadniania, budowa, przebudowa, modernizacja i remont kanalizacji deszczowej wraz z retencją wód na terenie miasta	Miasto Gliwice (PWiK Sp. z o.o.)	397 816,44					Środki własne Miasta Gliwice, NFOŚiGW oraz z programu Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Gliwice, a także szacunków własnych; w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 44. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w Gliwicach (zgodnie z „Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2024–2027”)	PWiK Sp. z o.o.	57 525,60 ⁶¹	Środki własne PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach	Realizowane jako kontynuacja
		Budowa i modernizacja sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia (zgodnie z „Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2024–2027”)	PWiK Sp. z o.o.	25 902,10 ⁶²	Środki własne PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach	
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	Koszty administracyjne	Środki WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

⁶¹ Koszty na lata 2025–2027.

⁶² Koszty na lata 2025–2027.

Tabela 45. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zasobów geologicznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż	Liczba złóż surowców naturalnych Źródło danych: Miasto Gliwice	9	9	Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane; zadanie realizowane przez organy administracji geologicznej, marszałka województwa, administrację szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	Zmiana w przepisach prawnych dot. kompetencji
			Liczba terenów poddanych remediacji historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi Źródło danych: właściciele terenów	0	Wg zgłoszeń		Rekultywacja i rewitalizacja terenów historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Zadanie monitorowane; zadanie realizowane przez użytkowników terenów	Brak środków na działania rewitalizacyjne
			Ilość terenów historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi Źródło danych: Miasto Gliwice	0	Wg zgłoszeń		Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Zadanie własne Prezydenta Miasta Gliwice	

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 46. Harmonogram zadań własnych w zakresie zasobów geologicznych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zasoby geologiczne	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Miasto Gliwice	Koszty administracyjne	Środki własne Miasta Gliwice	
		Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Miasto Gliwice	Koszty administracyjne	Środki własne Miasta Gliwice	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 47. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów geologicznych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zasoby geologiczne	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Organy administracji geologicznej, marszałek województwa, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	Koszty administracyjne	Środki własne organów	
		Rekultywacja i rewitalizacja terenów historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Użytkownicy terenów/złóż	Zgodnie z dokumentacją kosztorysową	Środki władających terenem	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 48. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gleb

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gleby	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Liczba szkoleń dla rolników Źródło danych: ŚODR	3–6	3–6	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Organizacja porad, konsultacji i szkoleń dla rolników	Zadanie monitorowane: Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Małe zainteresowanie rolników
			Liczba punktów pomiarowych Liczba badań zleconych przez rolników Źródło danych: GIOŚ	38 przebadanych gospodarstw w latach 2022–2023	Według zleceń rolników		Kontrola poziomu pH i zanieczyszczeń gleb	Zadanie monitorowane: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach	
			Liczba kontroli stosowania środków ochrony roślin Źródło danych: WIORiN	33	Według potrzeb		Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: WIORiN	
			Liczba złożonych wniosków o płatności rolno-środowiskowo-klimatyczne Źródło danych: ARIMR	Brak złożonych wniosków	3 wnioski/rok		Realizacja programów rolno-środowiskowych i rolno-środowiskowo-klimatycznych	Zadanie monitorowane: ARiMR, rolnicy	Małe zainteresowanie rolników

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 49. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gleb

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gleby	Organizacja porad, konsultacji i szkoleń dla rolników	Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	W zależności od zakresu i liczby akcji	Środki własne ŚODR	
		Kontrola poziomu pH i zanieczyszczeń gleb	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach	Koszty zależne od liczby zleceń i zakresu badań	Środki własne rolników	Badania na zlecenie rolników
		Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	WIORiN	Koszty poboru i analizy próbek	Środki WIORiN	
		Realizacja programów rolno-środowiskowych i rolno-środowiskowo-klimatycznych	ARiMR, rolnicy	W zależności od liczby złożonych wniosków	Środki ARiMR	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 50. Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Liczba kontroli mieszkańców Źródło danych: Miasto Gliwice	1775 kontroli palenisk domowych w latach 2022–2023	Wg potrzeb	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w mieście na podstawie regionalnych instalacji przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami (kontrole zawartych umów czy prawidłowego selekcjonowania odpadów)	Zadanie własne Miasta Gliwice	
			Liczba rocznie usuwanych/likwidowanych miejsc nielegalnego składowania odpadów Źródło danych: Miasto Gliwice	85 zlikwidowanych dzikich wysypisk w 2023 r.	Wg potrzeb		Sukcesywne zapobieganie powstawaniu miejsc nielegalnego składowania odpadów i ich usuwanie	Zadanie własne Miasta Gliwice	
			Ilość usuniętego azbestu zgodnie z Bazą Azbestową, stan na koniec 2023 r. Źródło danych: Miasto Gliwice	3743 Mg	100 Mg/rok		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta (dotacje dla mieszkańców)	Zadanie własne Miasta Gliwice (możliwe dofinansowanie z WFOŚiGW)	
			Procent mieszkańców objętych systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych Źródło danych: Miasto Gliwice	100%	100%		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne Miasta Gliwice	
			Liczba akcji edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami Źródło danych: Miasto Gliwice	5/rok	5/rok		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami	Zadanie własne Miasta Gliwice	

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 51. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Ryzyka
				Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028	Do 2032		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami (kontrole zawartych umów czy prawidłowego selekcjonowania odpadów)	Miasto Gliwice	Zadanie prowadzą pracownicy Urzędu Miejskiego, Straży Miejskiej w ramach obowiązków służbowych, koszty zależą od liczby kontroli					Środki własne Miasta Gliwice	
		Sukcesywne zapobieganie powstawaniu miejsc nielegalnego składowania odpadów i ich usuwanie	Miasto Gliwice	Koszty zależne od liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów					Środki własne Miasta Gliwice	
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta (dotacje dla mieszkańców)	Miasto Gliwice	W zależności od zainteresowania mieszkańców 10–20/rok					Środki własne Miasta Gliwice, WFOŚiGW	
		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Miasto Gliwice	Koszty gospodarki odpadami					Środki własne Miasta Gliwice	
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami	Miasto Gliwice	5/rok					Środki własne Miasta Gliwice	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Gliwice, a także szacunków własnych; w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 52. Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba akcji edukacji ekologicznej Źródło danych: Miasto Gliwice, nadleśnictwa	5 rocznie	5–10 rocznie	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych miasta, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane: nadleśnictwa	Możliwy brak zainteresowania mieszkańców miasta
			Liczba nasadzeń drzew Źródło danych: Miasto Gliwice, GDDKiA	3360 nasadzeń drzew	Wg potrzeb		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane: GDDKiA	
			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania Źródło danych: Miasto Gliwice	5	5		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne Miasta Gliwice	Przedłużający się okres uchwalenia planów
		Zwiększenie lesistości	Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji Źródło danych: Miasto Gliwice	1/1	Wg potrzeb	Zrównoważony rozwój lasów	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urzędowania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadanie własne Miasta Gliwice i właścicieli lasów	Brak środków finansowych
			Powierzchnia odnowienia lasów państwowych (ha) Źródło danych: Nadleśnictwa	0	Wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urzędowania lasów państwowych	Zadanie monitorowane: nadleśnictwa	Brak środków finansowych
			Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) Źródło danych: Miasto Gliwice	0	Wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urzędowania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane właściciele lasów pod nadzorem nadleśniczego	Brak środków finansowych

			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urzędzenia lasów (%) Źródło danych: Miasto Gliwice	100%	100%		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń w lasach prywatnych	Zadanie własne Miasta Gliwice, nadleśniczy w imieniu prezydenta miasta na prawach powiatu	Brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień na rok (ha) Źródło danych: Miasto Gliwice	0	Wg potrzeb		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów	Możliwy brak zainteresowania mieszkańców miasta

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 53. Harmonogram zadań własnych w zakresie zasobów przyrodniczych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Ryzyka
				Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028	Do 2032		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zasoby przyrodnicze	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Miasto Gliwice	2	2	2	2	16	Środki Miasta Gliwice (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Miasto Gliwice	5	5	5	5	40	Środki Miasta Gliwice	
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Miasto Gliwice	Wg potrzeb					Środki Miasta Gliwice	
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urzędzenia lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Miasto Gliwice	Wg potrzeb					Środki Miasta Gliwice, Funduszu Leśnego, WFOŚiGW, ARIMR	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń w lasach prywatnych	Miasto Gliwice	Wg potrzeb					Środki Miasta Gliwice	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Gliwice, a także szacunków własnych; w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 54. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów przyrodniczych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zasoby przyrodnicze	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Nadleśnictwa	10/rok	Środki własne nadleśnictw, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	GDDKiA	Wg potrzeb	Środki GDDKiA	
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Właściciele lasów	50	Środki własne właścicieli lasów, Funduszu Leśnego, WFOŚiGW, ARIMR	W razie potrzeby
		Realizacja zadań gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwa	10/rok	Środki własne nadleśnictw	
		Realizacja zadań gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Właściciele lasów pod nadzorem nadleśniczego	10/rok	Środki własne właścicieli lasów, ew. pozyskane	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń w lasach prywatnych	Nadleśniczy	Koszty administracyjne	Środki własne nadleśnictw	W razie potrzeby
		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Właściciele gruntów	15/rok	Środki własne właścicieli terenów	W razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 55. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożenia poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa, rok 2022 lub 2023	Wartość docelowa, rok 2032				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie zagrożeniom na terenie miasta	Liczba kontroli zakładów w zakresie ochrony środowiska Źródło danych: dane WIOŚ	0/rok	Wg potrzeb	Zmniejszenie zagrożenia awariami oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom poprzez prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii	Zadanie monitorowane; zadanie realizowane przez WIOŚ, przedsiębiorstwa	Brak środków finansowych na działania kontrolne
			Liczba jednostek Straży Pożarnej, które dostały wsparcie Źródło danych: Miasto Gliwice	3	3		Doposażenie jednostek OSP w sprzęt niezbędny do ratowania życia i mienia	Zadanie własne Miasta Gliwice	Brak środków finansowych
			Liczba akcji edukacyjnych w zakresie kreowania właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń Źródło danych: Miasto Gliwice	2–3	2–3	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne Miasta Gliwice Zadanie monitorowane; zadanie realizowane przez Policję, Straż Pożarną (jako edukacja w placówkach oświatowych)	Możliwy brak zaangażowania mieszkańców

Źródło: dane zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 56. Harmonogram zadań własnych z zakresu zagrożenia poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Ryzyka
				Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028	Do 2032		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Doposażenie jednostek OSP w niezbędny sprzęt do ratowania życia i mienia	Miasto Gliwice	W zależności od potrzeb i posiadanych i pozyskanych środków – rocznie ok. 10 tys.					Środki własne Miasta Gliwice	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Miasto Gliwice (CRG)	W zależności od potrzeb 5–10					Środki własne Miasta Gliwice	Zadanie realizowane jest na bieżąco

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Gliwice, a także szacunków własnych; w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 57. Harmonogram zadań monitorowanych z zakresu zagrożenia poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2025–2032 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom poprzez prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii	WIOŚ, przedsiębiorstwa	Koszty zależą od liczby i zakresu kontroli	Środki własne przedsiębiorstw, środki WIOŚ	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z powodu poważnych awarii	Policja, Straż Pożarna	20	Środki własne Policji, SP, WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

7. System realizacji programu ochrony środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację programu ochrony środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 324). Wynikają one z obowiązków i kompetencji miasta. Narzędziem, które koordynuje i spina w całość działania związane z ochroną środowiska, jest program ochrony środowiska.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w jego opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu Programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, spółki komunalne, przedsiębiorstwa z terenu Gliwic.

W każdej fazie wdrażania Programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień Programu (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy nowy kocioł dofinansowany przez miasto).

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu ochrony środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych Miasta Gliwice oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki.

Tabela 58. Działania w ramach zarządzania środowiskiem

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2025–2028	Podmioty uczestniczące
1.	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co 2 lata)	Prezydent Miasta Gliwice
		Okresowa aktualizacja Programu ochrony środowiska (co 4 lata)	Prezydent Miasta Gliwice
2.	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, system informacji o środowisku	Realizacja Programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Miasta, GIOŚ, organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów/instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Miasto Gliwice, wojewoda, fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi – stan środowiska w województwie śląskim	GIOŚ, WSSE, PGW WP

Elementem polityki ekologicznej miasta Gliwice jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem, a bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych Programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz dwuletni raport.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 r. poz. 54 ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie. Poprzedni dokument został przyjęty w 2021 r. jako „Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021–2024 z perspektywą do 2028 r.”.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 r. oraz ich zmiany prawne z 2017 i 2020 r. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2017 z obecnym według informacji z 2023 r. (natomiast jeśli brakowało takich informacji, posłużono się danymi z 2022 r.).

Przedmiotowe opracowanie dla miasta Gliwice zawiera takie elementy jak:

Rozdział pierwszy – wstęp – zawiera podstawę prawną i cel przygotowania Programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

W rozdziale drugim wykazano spójność niniejszego opracowania z dokumentami nadrzędnymi opracowanymi we wcześniejszych latach szczebla krajowego, regionalnego, wojewódzkiego i lokalnego.

Rozdział trzeci to informacje ogólne o mieście. Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych miasta.

Rozdział czwarty to ocena aktualnego stanu środowiska. W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska.

Na terenie aglomeracji górnośląskiej oceny prowadzone są w oparciu o stację pomiarową znajdującą się na terenie miasta Gliwice przy ul. Mewy, na której wykonywane są automatyczne pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀, dwutlenku siarki (SO₂) i benzenu (C₆H₆) oraz manualnie pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Stacja ta jest reprezentatywna do powiadomień o ryzykach i przekroczeniach alertów dla pyłu zawieszonego PM₁₀.

Maksymalne miesięczne stężenia dwutlenku siarki odnotowano w lutym 2021 r. i było to 13,62 µg/m³. Natomiast średnia wartość roczna wyniosła 6,6 µg/m³ w 2021 r., 6,4 µg/m³ w 2022 r. oraz 5,8 µg/m³ w 2023 r., a zatem zdecydowanie poniżej poziomu dopuszczalnego (20 µg/m³). Wartości średnioroczne wskazują na poprawę jakości powietrza w 2023 r. ze względu na stężenia dwutlenku siarki.

Z powodu braku danych dotyczących stężenia dwutlenku azotu na terenie miasta nie jest możliwe określenie maksymalnego średniego stężenia tego zanieczyszczenia. Emisja dwutlenku azotu jest powodowana głównie przez spalanie paliw w pojazdach. Dlatego dla porównania emisji w ostatnich latach wykorzystano dane ze stacji w Katowicach przy autostradzie A4. Średnioroczna wartość stężenia dwutlenku azotu wyniosła 49 µg/m³ w 2021 r., 46 µg/m³ w 2022 r. oraz 49 µg/m³ w 2023 r., a zatem powyżej poziomu dopuszczalnego (40 µg/m³).

Maksymalne miesięczne stężenie pyłu PM₁₀ odnotowano w lutym 2021 i wynosiło ono 53,47 µg/m³. Średnia wartość roczna wyniosła: 29,6 µg/m³ w 2021 r., 27,6 µg/m³ w 2022 r. oraz 22,1 µg/m³ w 2023 r., a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego, tj. 40 µg/m³. Wartości średnioroczne wskazują na poprawę jakości powietrza w 2023 r. ze względu na stężenie pyłu PM₁₀.

Według oceny rocznej jakości powietrza na terenie województwa śląskiego prowadzonej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, wykonanej na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakość powietrza w większości parametrów w mieście nie odbiegała od poziomu odpowiadającego obowiązującym normom.

W aglomeracji górnośląskiej utrzymuje się obszar przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu związany z oddziaływaniem transportu drogowego, obejmujący przebiegającą przez miasto Katowice autostradę A4. W pozostałych strefach przekroczenia dwutlenku azotu nie występują.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2023 r. określono strefy dla województwa śląskiego, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych – w porównaniu do 2022 r. w 2023 r. klasa stref w województwie śląskim zmieniła się w aglomeracji górnośląskiej z klasy C na A w przypadku pyłu zawieszonego PM10 oraz we wszystkich strefach dla pyłu zawieszonego PM2,5 z klasy C1 na A1. W przypadku poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia ludzi strefy uzyskały ponownie klasę D2. Klasę C w 2023 r. utrzymuje jedynie dwutlenek azotu (NO₂) i B(a)P w pyłe zawieszonym PM10. W ocenie rocznej dokonanej pod kątem ochrony roślin w aglomeracji górnośląskiej stwierdzono brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz poziomu docelowego dla ozonu. W przypadku poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin strefa śląska uzyskała ponownie klasę D2.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) również były dotrzymane. W przypadku stref, dla których POP zostały określone, a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu po okresie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza, z uwzględnieniem działań ochronnych dla wrażliwych grup ludności.

W latach 2022–2023 na terenie miasta udzielano dotacji do wymiany źródła ciepła (program dofinansowany z WFOŚiGW – Czyste Powietrze), w ramach którego zainstalowano: 578 kotłów gazowych kondensacyjnych, 5 kotłów na biomase spełniających wymogi programu, 59 kotłów na pellet drzewny, 34 kotły na węgiel spełniające wymogi programu, 10 systemów ogrzewania elektrycznego, 3 podłączenia do sieci ciepłowniczej wraz z przyłączem, 3 węzły cieplne spełniające wymogi programu, 296 pomp ciepła oraz 138 mikroinstalacji fotowoltaicznych.

Dla instalacji znajdujących się na terenie Gliwic Marszałek Województwa Śląskiego w latach 2022–2023 wydał 12 decyzji udzielających/zmieniających pozwolenia zintegrowane dotyczące następujących spółek:

- Walcownia Metali Nieżelaznych „Łabędy” S.A. z siedzibą w Gliwicach,
- Zakłady Mechaniczne „Bumar – Łabędy” S.A. z siedzibą w Gliwicach,
- Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach,
- Stellantis Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach,
- Avantor Performance Materials Poland S.A. z siedzibą w Gliwicach,
- Kirchoff Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Mielcu, zlokalizowanej w Gliwicach.

Dla instalacji znajdujących się na terenie Gliwic aktualnie obowiązuje łącznie 6 pozwoleń wydanych w kompetencji Prezydenta Miasta Gliwice (w tym wydane przez inny organ i które po zmianie przepisów przeszły do kompetencji Prezydenta Miasta Gliwice):

- Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Okrężnej 16 w Gliwicach (2 instalacje i 2 pozwolenia obowiązujące),
- Spółka Plastic Omnium Auto Sp. z o.o. ul. Leonarda da Vinci 10 w Gliwicach (1 instalacja i 1 pozwolenie obowiązujące),
- NGK Ceramics Polska Sp. z o.o. przy ul. Gutenberga 6 i ul. Gutenberga 14 w Gliwicach (2 instalacje objęte 1 pozwoleniem obowiązującym),
- Ciepłownia SFW Energia Sp. z o.o. przy ul. św. Urbana 17 w Gliwicach (1 instalacja i 1 pozwolenie obowiązujące),

- Zakłady Tworzyw Sztucznych IZO-ERG Sp. z o.o. przy ul. Jana Śliwki 86 w Gliwicach (1 instalacja i 1 pozwolenie obowiązujące).

W 2022 r. na zlecenie Urzędu Miejskiego w Gliwicach została opracowana „Strategiczna mapa hałasu dla miasta Gliwice” dla hałasu drogowego, kolejowego, lotniskowego i przemysłowego.

Analiza wyników wykazała, iż szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN} dla hałasu drogowego, wynosi:

- 4700 osób narażonych na przekroczenia o 1–5 dB,
- 800 osób narażonych na przekroczenia o 5,1–10 dB.

Natomiast liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N , wynosi:

- 2500 osób narażonych na przekroczenia o 1–5 dB,
- 300 osób narażonych na przekroczenia o 5,1–10 dB.

Analiza wyników wykazała, iż szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_{DWN} dla hałasu przemysłowego, wynosi 100 osób narażonych na przekroczenia o 1–5 dB.

Natomiast liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – wskaźnik L_N , wynosi:

- 300 osób narażonych na przekroczenia o 1–5 dB,
- 100 osób narażonych na przekroczenia o 5,1–10 dB.

W 2023 r. przystąpiono do opracowania „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego”. Program przyjęto uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr VII/3/4/2024 z dnia 10 czerwca 2024 r. Celem programu jest wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W programie objęto Gliwice.

W latach 2020–2023 Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przeprowadził na terenie Gliwic łącznie 4 kontrole w 4 przedsiębiorstwach, które miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W zakresie ochrony przed hałasem przeprowadzono 1 kontrolę. Nie stwierdzono naruszeń przestrzegania wymaganych przepisów.

W 2019 r. został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, aktualnie niezbędne jest tylko zgłoszenie nowej lub modernizowanej instalacji do Urzędu Miejskiego w Gliwicach. Prezydent Miasta na prawach powiatu Gliwice prowadzi rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko, których emisja nie wymaga pozwolenia. W latach 2022–2023 dokładnie 108 przedsiębiorstw z terenu miasta dokonało zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne, w tym: 67 w 2022 r. oraz 41 w 2023 r.

Za zaopatrzenie miasta w wodę odpowiada Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 47. Woda produkowana i dostarczana przez Spółkę jest klasyfikowana jako woda dobrej jakości.

Aktualnie Spółka eksploatuje 6 ujęć wód głębinowych, których średniodobowa wydajność zgodnie z pozwoleńiami wodnoprawnymi wynosi 49 864,8 m³/dobę. Trzy ujęcia wód (ujęcie Gliwice-Łabędy, ujęcie Ostropa oraz ujęcie Wilcze Gardło) mają w swoim składzie po kilka studni, zaś 3 pozostałe (ujęcia w Czechowicach przy ul. Ziemięcickiej, Strzelców i ul. Borówkowej) mają po 1 studni.

W 2023 r., aby zaspokoić zapotrzebowanie miasta, Spółka eksploatowała 20 studni głębinowych, które nie są zlokalizowane tylko na obszarze administracyjnym Gliwic. Ponadto oprócz wykorzystywania ujęć własnych Spółka kupuje hurtowo wodę głównie od GPW S.A. w Katowicach.

Zgodnie z danymi PWiK Sp. z o.o. w Gliwicach długość eksploatowanej na terenie miasta sieci wodociągowej wyniosła łącznie 772,39 km, w tym:

- sieć magistralna – 98,32 km,
- sieć rozdzielcza – 465,11 km,

- podłączenia – 208,96 km.

Stopień zwodociągowania miasta osiągnął 99,9%. Liczba przyłączy wodociągowych na koniec 2023 r. wyniosła 17 539.

Zagospodarowaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych z terenu miasta Gliwice zajmuje się Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Rybnickiej 47.

Zgodnie z danymi PWiK Sp. z o.o. Gliwice miasto jest skanalizowane w 99,8%. Według stanu na dzień 31 grudnia 2023 r. długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 638,57 km, w tym sieć:

- ogólnospławna – 29,10 km,
- rozdzielcza – 435,09 km,
- podłączenia – 638,57 km.

Liczba przyłączy kanalizacyjnych na koniec 2023 r. wyniosła 15 202. Zgodnie z danymi Spółki ilość ścieków z miasta w latach 2022–2023 wyniosła 7 674 020 m³ w 2022 r. oraz 7 726 414 m³ w 2023 r. Ilość wywożonych transportami asenizacyjnymi ścieków wyniosła odpowiednio 43 764 m³ i 47 377 m³.

W 2023 r. Spółka eksploatowała 2 oczyszczalnie ścieków: Centralną Oczyszczalnię Ścieków w Gliwicach przy ul. Tomasza Edisona 16 oraz mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w Smolnicy przy ul. Łęgowskiej na terenie gminy Sośnicowice.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niekorzystna, budowane są zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Miasto Gliwice prowadzi ewidencję szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków. Zgodnie z danymi GUS, wg stanu na 31 grudnia 2022 r. na terenie miasta zlokalizowanych było:

- 635 zbiorników bezodpływowych,
- 486 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- 2 stacje zlewne.

Aktualnie eksploatacja prowadzona jest przez Polską Grupę Górniczą S.A. na złożu Sośnica, dla którego wyznaczono obszar górniczy Sośnica III oraz Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. na złożu Knurów, dla którego wyznaczono obszar górniczy Knurów. Złoże Makoszowy o zaniechanej eksploatacji użytkowane jest przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. Dla tego terenu została wydana przez Ministra Środowiska koncesja na eksploatację nr 115/94 z terminem ważności do 31 lipca 2020 r.

Aktualna koncesja na eksploatację nr 59/94 z dnia 21 kwietnia 1994 r. udzielona została Gliwickiej Spółki Węglowej S.A. w Gliwicach (obecnie Polska Grupa Górnicza S.A.) na wydobywanie węgla kamiennego ze złoża Sośnica położonego na terenie miast na prawach powiatu Gliwice i Zabrze, miasta Knurów oraz gminy Gierałtów. 25 lutego 2020 r. został wydłużony termin ważności koncesji i upływa on 31 grudnia 2042 r.

Aktualna koncesja nr 60/94 z dnia 21 kwietnia 1994 r. na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża Knurów przez Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. decyzją Ministra Klimatu z dnia 17 grudnia 2019 r. została wydłużona i aktualny termin jej ważności upływa 15 kwietnia 2044 r.

Kopalnia Knurów-Szczygłowice Ruch Knurów nie prowadzi obecnie eksploatacji górniczej pod terenem miasta Gliwice. Eksploatacja taka nie jest także planowana w kolejnych latach. Aktualny termin ważności koncesji upływa 15 kwietnia 2044 r., w związku z tym na etapie procesowania koncesyjnego dotyczącego planowanej eksploatacji złoża Knurów przedstawiono prognozę oddziaływania eksploatacji górniczej na powierzchnię terenu w postaci stref i wielkości przewidywanych deformacji terenu.

Zgodnie z danymi Bazy SOPO aktualnie na terenie miasta Gliwice nie ma zlokalizowanych ani osuwisk, ani terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Na terenie Gliwic dominują gleby biellicowe i pseudobiellicowe, utworzone z glin i piasków zwałowych pochodzenia lodowcowego oraz z piasków fluwiogłacjalnych, w większości należące do III i IV klasy bonitacyjnej. Pod względem rolniczej przydatności gleb dominują kompleksy: pszenno-dobry, żytni bardzo dobry oraz zbożowo-pastewne mocne (zajmujące niewielki powierzchnie).

Miasto Gliwice zajmuje obszar 133,88 km², z czego 41,7% stanowią użytki rolne, a z tego ok. 83,6% to grunty orne.

Teren miasta obejmuje swoim działaniem Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie oraz Śląski Oddział Regionalny Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie, które okresowo organizują szkolenia, spotkania informacyjne czy punkty konsultacyjne dla chętnych i zainteresowanych rolników.

Na terenie Gliwic, według informacji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląskiego Oddziału Regionalnego w Częstochowie, w latach 2022–2023 w sprawach rolno-środowiskowo-klimatycznych nie zarejestrowano deklaracji działek z obszaru miasta Gliwice.

Odbiór odpadów komunalnych na terenie miasta odbywa się zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminie. Na podstawie zapisów ww. ustawy Rada Miasta Gliwice uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku oraz szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Gliwice został przyjęty uchwałą nr XXIV/488/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r. i następnie zmieniony uchwałą nr XXXIII/697/2022 Rady Miasta Gliwice z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie ustalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Gliwice. Uchwałą nr L/1031/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 12 października 2023 r. w sprawie obwieszczenia w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr XXIV/488/2021 Rady Miasta Gliwice w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Gliwice ogłoszono tekst jednolity uchwały nr XXIV/488/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Gliwice.

Uchwałą nr XLIII/833/2023 Rady Miasta Gliwice z dnia 12 stycznia 2023 r. w sprawie obwieszczenia w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr XXIV/489/2021 Rady Miasta Gliwice w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w szczególności częstotliwość odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i sposób świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych ogłoszono tekst jednolity uchwały nr XXIV/489/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w szczególności częstotliwość odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i sposób świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych zlecono firmie Remondis Gliwice Sp. z o.o. Obecnie obowiązująca umowa została podpisana na okres 2,5 roku, czyli obowiązuje od 1 lipca 2022 r. do 31 grudnia 2024 r. lub do ewentualnego wcześniejszego wyczerpania środków przewidzianych na jej realizację. System gospodarki odpadami komunalnymi finansowany jest z opłat pobieranych od mieszkańców. Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pokrywa nie tylko bezpośredni odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców miasta przez firmę świadczącą usługi, ale także:

- transport, zbieranie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów, tzn. zagospodarowanie odpadów (stanowią aż 60–70% opłaty),
- prowadzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK Gliwice),
- prowadzenie zbiórek elektroodpadów,
- obsługę administracyjną systemu,
- edukację ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. zapewnia mieszkańcom Gliwic i firmom prowadzącym działalność na terenie miasta bezpieczne i wysokojakościowe rozwiązania w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych. W ramach tej działalności spółka, dbając o środowisko naturalne, zajmuje się eksploatacją i prowadzeniem instalacji przetwarzania odpadów, przetwarzaniem oraz produkcją energii elektrycznej i ciepłej na własne potrzeby.

Głównym celem funkcjonowania instalacji przetwarzania odpadów jest zagospodarowanie odpadów pochodzących z terenu miasta Gliwice.

Ważnym wydarzeniem w 2023 r. było otwarcie Centrum Edukacji Ekologicznej, którego celem jest edukowanie poprzez interaktywne doświadczenia. CEE powstało, aby przybliżyć niełatwą tematykę racjonalnego i odpowiedzialnego gospodarowania odpadami produkowanymi przez mieszkańców miasta.

W 2023 r. kompostownia Przedsiębiorstwa Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. uzyskała certyfikat Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na wprowadzenie nawozu do obrotu. Dzięki temu bioodpady tracą status odpadu i są przekształcane na produkt podlegający sprzedaży. W związku z powyższym Miasto Gliwice powinno dążyć do odbioru jak najczystszej frakcji bioodpadów, tak aby w całości mogły zostać poddane recyklingowi.

Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych w 2023 r. na terenie miasta Gliwice wyniosła łącznie 66 571,8 Mg, w tym:

- odpady niesegregowane (zmieszane) – 34 106,70 Mg,
- opakowania z papieru i tektury – 2993,36 Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych – 3922,72 Mg,
- opakowania ze szkła – 2485,288 Mg,
- bioodpady – 8269,21 Mg,
- opakowania wielkogabarytowe – 4418,41 Mg,
- zużyte opony – 120,38 Mg,
- zużyte baterie i akumulatory – 2,544 Mg,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – 133,658 Mg,
- przeterminowane leki – 9,915 Mg,
- odzież i tekstylia – 1,752 Mg,
- igły i strzykawki – 0,405 Mg,
- metale – 12,290 Mg.

Na łączną masę odebranych odpadów komunalnych składają się odpady odebrane od mieszkańców przez firmę odbierającą odpady komunalne i świadczone komercyjnie odbiory odpadów komunalnych. Jednocześnie po nowelizacji przepisów od 2022 r. odpady budowlano-rozbiórkowe nie są wliczane do odpadów komunalnych.

Po zsumowaniu masy wszystkich odpadów odebranych od mieszkańców miasta Gliwice, czyli masy odpadów odebranych w 2023 r. przez firmę Remondis Gliwice sp. z o.o. (53 475,308 Mg), masy odpadów oddanych na PSZOK (7248,327 Mg) oraz masy odpadów oddanych do firm zbierających odpady (653,8996 Mg), i podzieleniu przez liczbę osób zameldowanych na pobyt stały w mieście Gliwice (156 436 osób) ustalono, że każdy z mieszkańców w 2023 r. wyprodukował 392 kg odpadów.

Miasto Gliwice z własnych środków nie dotuje usuwania azbestu. Mieszkańcy sami finansowali usuwanie azbestu ze swoich posesji. W 2023 r. można było otrzymać dotację na dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem azbestu ze środków otrzymanych z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW. Usunięto wtedy 9,02 Mg azbestu.

W związku ze zmianą przelicznika dla płyt azbestowo-cementowych z 11 kg na 15 kg, która miała miejsce w 2019 r., ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy nie uległa znacznemu zmniejszeniu.

Według danych z Bazy Azbestowej na koniec 2023 r. na terenie miasta Gliwice jest jeszcze 4266 Mg wyrobów zawierających azbest, natomiast łącznie usunięto 3743 Mg.

Bazując na początkowej ilości wyrobów zawierających azbest określonej w Bazie Azbestowej na 8009 Mg, można określić, iż z terenu miasta do końca 2023 r. usunięto 46,7% wyrobów.

Formami ochronnymi przyrody występującymi na terenie miasta Gliwice są: rezerwat przyrody oraz pomniki przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych.

Ogólna powierzchnia lasów na terenie miasta Gliwice wynosi 1478,33 ha, w tym:

- lasy publiczne ogółem 1465,53 ha,
 - lasy publiczne Skarbu Państwa 1236,27 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 1232,01 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP 4,26 ha,
 - ✓ lasy publiczne gminne 229,6 ha;
- lasy prywatne ogółem 21,80 ha.

Lasy stanowią jedynie 11,1% powierzchni Gliwic. Tereny leśne grupują się głównie w północnej części miasta jako: Las Łabędzki + Czechowice, Las Żerniki, Park Kultury i Wypoczynku (ul. Chorzowska) oraz w mniejszych kompleksach w zachodniej części miasta: Brzezinka, Stare Gliwice (rezerwat przyrody Las Dąbrowa), Ostropa i Wilcze Gardło.

Niemal wszystkie z wymienionych kompleksów leśnych pełnią funkcję nisz ekologicznych lub obszarów węzłowych w strukturze przyrodniczej miasta. Stanowią ostoję dla zwierząt, są też mocno powiązane z siecią hydrograficzną, co wzmacnia ich funkcję przyrodniczą. Często graniczą z obszarami rolnymi, co z kolei wzmacnia rolę przyrodniczą tych właśnie obszarów.

Gospodarkę leśną na obszarze miasta Gliwice prowadzą Nadleśnictwo Brynek, Nadleśnictwo Rudziniec oraz właściciele lasów prywatnych. Większość lasów państwowych pozostaje w administracji Nadleśnictwa Brynek.

Na terenie miasta Gliwice znajdują się trzy zakłady zaliczone do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- Śląskie Centrum Logistyki S.A., ul. Portowa 28, 44-100 Gliwice,
- Tenneco Automotive Estern Europe Sp. z o.o., ul. Bojkowska 59 b, 44-100 Gliwice,
- Avantor Performance Materials Poland S.A. w Gliwicach.

W ciągu ostatnich 10 lat na terenie Gliwic nie wydarzyła się żadna istotna katastrofa ekologiczna.

Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono w rozdziale szóstym cele i kierunki działań, a także harmonogramy realizacji zadań własnych miasta Gliwice i zadań monitorowanych, czyli realizowanych przez instytucje administrujące uzbrojeniem terenu oraz przedsiębiorców i inne osoby prawne. Cele i kierunki działań w zakresie każdej dziedziny interwencji zostały zestawione w tabelach. Zapisano w nich nadrzędne cele środowiskowe, wskaźniki z podaniem wartości bazowej z roku 2023 lub 2022 oraz wartością do osiągnięcia w 2032 r. Dopelnieniem celów i zadań jest wyszczególnienie każdego zadania wraz z określeniem jednostki odpowiedzialnej oraz czynników ryzyka, jakie mogą mieć miejsce, co warunkuje realizację zadania. Przykładem jest brak pozyskanych środków finansowych na realizację zadania. Drugą częścią rozdziału szóstego są harmonogramy realizacji zadań, w których zadania mają określone koszty realizacji oraz źródła finansowania. W tej części zamieszczono także dodatkowe informacje o zadaniu – przykładem jest informacja, iż zadanie będzie realizowane jako kontynuacja lub tylko w razie zaistnienia potrzeby.

W rozdziale siódmym opisano system realizacji „Programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032”.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) stanowią, iż po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym istnieje możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Dla przedmiotowego Programu zostało uzgodnione odstąpienie od przeprowadzenia SOOŚ.

Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Śląskiego.

Po podjęciu uchwały Rady Miasta Gliwice Program zostanie przyjęty do realizacji. Co 2 lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu ochrony środowiska pokazujące stan wykonania zapisanych w nim zadań.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w jego opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania. Będą to także

jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, a także wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie.

W rozdziale ósmym opisano system monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń „Programu ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025–2028 z perspektywą do roku 2032”.

Uzasadnienie

„Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” został sporządzony jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).

Struktura i elementy Programu są zgodne z aktualnymi wytycznymi Ministerstwa Klimatu i Środowiska. Program zawiera:

- charakterystykę miasta wraz z oceną stanu środowiska,
- cele i kierunki działań w poszczególnych polach interwencji oraz ich finansowanie,
- plan realizacji przedsięwzięć w latach 2025-2032,
- monitoring realizacji Programu w oparciu o przyjęte wskaźniki.

Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt niniejszego Programu został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Województwa Śląskiego.