

GMINA GORZÓW ŚLĄSKI

**Prognoza oddziaływania na środowisko
„Programu Ochrony Środowiska
dla gminy Gorzów Śląski i na lata 2022 –
2025 z perspektywą do 2029 roku”**



GORZÓW ŚLĄSKI, 2021

Zamawiający:

Gmina Gorzów Śląski



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Maczka 6/36

71 – 050 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

Katarzyna Helińska
mgr Katarzyna Helińska

Witkowska Karolina
mgr inż. Karolina Witkowska


TERRA LEGIS KATARZYNA HELIŃSKA
ul. GEN. MACZKA 6/36, 71-050 SZCZECIN
NIP: 7872075050 REGON: 381625195
KONTAKT@TERRALEGIS.PL | +48 91 667 2071
WWW.TERRALEGIS.PL

Spis treści

1. Wprowadzenie	5
1.1. Podstawy prawne.....	5
1.2. Cel sporządzenia prognozy.....	5
1.3. Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy	5
1.3.1. Zakres i stopień szczegółowości prognozy	5
1.3.2. Informacje o metodach i materiałach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy oraz metodach analizy skutków realizacji ocenianego dokumentu	6
1.3.2.1. Metody i materiały zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	6
1.3.2.2. Metody analizy skutków realizacji postanowień ocenianego Programu i częstotliwość jej przeprowadzania	8
2. Zawartości i główne cele Programu Ochrony Środowiska oraz powiązanie z dokumentami wyższego rzędu	10
2.1. Zawartość Programu Ochrony środowiska dla gminy Gorzów Śląski	10
2.2. Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski	11
2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	12
3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska	25
3.1. Charakterystyka gminy Gorzów Śląski.....	25
3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne	25
3.1.2. Sytuacja demograficzna	26
3.1.3. Gospodarka	27
3.1.4. Infrastruktura budowlana	28
3.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna	28
3.1.5.1. Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, gaz i ciepło	28
3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
3.3. Zagrożenie hałasem	36
3.4. Pola elektromagnetyczne	38
3.5. Gospodarowanie wodami	40
3.6. Gospodarka wodno – ściekowa.....	45
3.7. Zasoby geologiczne	48
3.8. Gleby	49
3.9. Gospodarka odpadami	50
3.10. Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody	52

3.11.	Zagrożenia poważnymi awariami	56
3.12.	Zabytki i dobra materialne	57
4.	Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski	58
4.1.	Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla gminy Gorzów Śląski	58
4.2.	Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski	58
5.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	61
5.1.	Oddziaływanie na użytek ekologiczny	73
5.2.	Oddziaływanie na pomniki przyrody	76
5.3.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta	78
5.4.	Oddziaływanie na ludzi	82
5.5.	Oddziaływanie na wody	85
5.6.	Oddziaływanie na powietrze i klimat	88
5.7.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	91
5.8.	Oddziaływanie na krajobraz	93
5.9.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	95
5.10.	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	98
5.11.	Oddziaływanie na korytarze ekologiczne	99
6.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	100
7.	Rozwiązania alternatywne	101
8.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	101
9.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	102
	Spis tabel	110
	Spis rycin	110

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy prawne

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje ustawa 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 (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zm.). Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Opolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 11.10.2022 r., znak pisma NZ.9022.1.160.2022.JG uzgodnił brak możliwości odstąpienia od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029” i uzgodnił zakres prognozy oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu pismem z dnia 19 października 2022 roku, znak pisma WOOŚ..411.3.29.2022.MO uzgodnił brak możliwości odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz uzgodnił równocześnie zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029”.

Podstawę prawną procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 i 47 ustawy OOS.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko projektu POŚ oraz jego zmian. W ramach tej procedury określone jest jak realizacja zapisów analizowanego dokumentu wpłynie na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że SOOS nie jest odrębnym dokumentem a procedurą, w trakcie której powstają ściśle określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko.

1.3. Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

1.3.1. Zakres i stopień szczegółowości prognozy

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i WSSE. Powyższa Prognoza powinna:

- Zawierać:
 - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- określać, analizować i oceniać:
 - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- przedstawiać:
 - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3.2. Informacje o metodach i materiałach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy oraz metodach analizy skutków realizacji ocenianego dokumentu

1.3.2.1. Metody i materiały zastosowane przy sporządzaniu prognozy

W prognozie analizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 25 z perspektywą do 2029 roku” na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.) informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Zakres i szczegółowość niniejszej Prognozy został uzgodniony przez Opolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego pismem z dnia 11.10.2022 r., znak NZ.9022.1.160.2022.JG. Również

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu pismem z dnia 19 października 2022 roku, znak pisma WOOS.411.3.29.2022.MO uzgodnił zakres i stopień szczegółowości niniejszej Prognozy.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowano harmonogram rzeczowo – finansowy Programu Ochrony Środowiska. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych zadań zapisanych w harmonogramie Programu Ochrony Środowiska, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Dla przeprowadzenia *Prognozy* wykorzystano następujące dane:

- wyniki i analizy dokumentów dotyczące stanu środowiska na terenie Gminy Gorzów Śląski,
- przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu,
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS)
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska,
- uzyskane z przeprowadzonej ankietyzacji zakładów i innych jednostek/instytucji funkcjonujących na terenie Gminy Gorzów Śląski.

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.

Dyrektywa 2001/42/WE przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych kładzie nacisk w szczególności na:

- Zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
- Przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego planu lub programu,
- Wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
- Konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
- Monitoring oddziaływań środowiskowych planu lub programu podczas wdrażania dokumentu.

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu

Etap SOOS	Cel
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób program jest pod wpływem czynników zewnętrznych, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione, pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określeniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu programu na środowisko
Konsultacja zakresu SOOS	Zapewnienie, że SOOS obejmuje prawdopodobne znaczące oddziaływania środowiskowe planu lub programu
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie celów planu lub programu z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami programu i celami SOOS

Etap SOOS	Cel
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań programu uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów planu lub programu, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań programu i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu programu
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia programu	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy programu może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu programu oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Oszacowanie znaczących zmian	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie programu na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę
Podjęcie decyzji i dostarczenie informacji	Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji planu lub programu
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia planu lub programu	
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy programu, należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

1.3.2.2. Metody analizy skutków realizacji postanowień ocenianego Programu i częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż *Prognoza* powinna obejmować obszar całej Gminy Gorzów Śląski wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku”. W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie *Prawo ochrony środowiska*, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia *Programu* w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Programem*,
- podmioty realizujące zadania *Programu*,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Programu*,
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań *Programu*.

Realizacja zadań przyjętych w *Programie* to poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Gorzów Śląski. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji jego założeń.

Wdrażanie *Programu* powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- przyczyn rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji *Programu*.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raporty z wykonania programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia Radzie Gminy.

W *Programie* zostały określone zasady oceny i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów. Zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zaplanowanych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku.

Na potrzeby przeprowadzania oceny realizacji poszczególnych celów i zadań przedstawionych w harmonogramie zaproponowano wykorzystanie wskaźników przedstawionych w tabeli 2.

Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
<i>Wskaźniki ekologiczne</i>		
1	Stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych	klasa
2	Stan wód podziemnych	klasa
3	Jakość powietrza – w strefie opolskiej	klasa
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%
5	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	szt.
6	Długość istniejącej sieci wodociągowej w danym roku	km
7	Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej w danym roku	km
8	Komunalne oczyszczalnie ściekowe	szt.
9	Przemysłowe oczyszczalnie ściekowe	szt.
10	Udział terenów zdegradowanych w ciągu roku	%
11	Udział terenów zrekultowanych w ciągu roku	%
12	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu T wyrażona przy pomocy wskaźnika w punktach kontrolnych na terenie gminy	dB
13	Poziom pól elektromagnetycznych na terenie gminy	kV/m
14	Wskaźnik lesistości	%
15	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	%
16	Ilość odpadów wytworzonych/ zebranych na terenie gminy w ciągu roku	Mg
17	Udział mieszkańców objętych systemem selektywnego zbierania odpadów na terenie gminy w ogóle mieszkańców powiatu	%
18	Ilość poważnych awarii przemysłowych w ciągu roku na terenie gminy	szt.
19	Ilość szkód wyrządzonych w środowisku	szt.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
20	Liczba kontroli przeprowadzonych u podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska	szt.
<i>Wskaźniki społeczne</i>		
1	Ilość akcji i kampanii informacyjno – edukacyjnych w danym roku	szt.
2	Długość ścieżek edukacyjno - przyrodniczych	km
3	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	-
<i>Wskaźniki ekonomiczne</i>		
1	Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w tym: Gospodarka wodna Gospodarka wodno – ściekowa i ochrona wód Gospodarka odpadami Pozostała działalność	tys. zł

Ocena realizacji Programu prowadzona będzie na podstawie danych pozyskanych z następujących źródeł informacji:

- Główny Urząd Statystyczny;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego;
- Ankietyzacja jednostek realizujących zadania na terenie Gminy Gorzów Śląski.

2. Zawartości i główne cele Programu Ochrony Środowiska oraz powiązanie z dokumentami wyższego rzędu

2.1. Zawartość Programu Ochrony środowiska dla gminy Gorzów Śląski

Programu Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski sporządzony został w oparciu o realizację przepisów krajowego ustawodawstwa, które stanowią, iż wyżej wymieniony dokument powinien być sporządzony nie rzadziej niż co 4 lata. Sporządzony Program składa się z dziesięciu rozdziałów:

Rozdział 1 – Spis treści

Rozdział 2 – Streszczenie

Rozdział 3 – Wstęp

Określa podstawę prawną opracowania, zmiany w uwarunkowaniach prawnych oraz strukturę programu i metodykę prac nad Programem.

Rozdział 4 – Ocena stanu środowiska

Opisano położenie geograficzne, budowę geologiczną, klimat i charakterystykę demograficzną gminy. Scharakteryzowano infrastrukturę komunalną, w tym zaopatrzenie mieszkańców w wodę, w gaz ziemny, energię elektryczną i ciepłą oraz opisano funkcjonującą sieć kanalizacyjną wraz z oczyszczalniami ścieków. Opisano infrastrukturę komunikacyjną tj. sieć drogową, kolejową oraz komunikację publiczną. Przedstawiono potencjał gospodarczy. Opisano formy ochrony przyrody, zieleń, lesistość oraz racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i geologicznymi oraz ochronę powierzchni ziemi. Rozdział ten opisuje jakość poszczególnych komponentów środowiska naturalnego oraz wpływ na zdrowie ludzi. Przedstawiono możliwości wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Scharakteryzowano gospodarke odpadami na terenie gminy.

Rozdział 5 – Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie

Zostały wyznaczone priorytety ochrony środowiska oraz został określony nadrzędny cel Programu. W rozdziale tym wyznaczono 10 obszarów interwencji. Do każdego obszaru przypisano cele średniookresowe do 2029. Przedstawiono harmonogram działań do 2029 roku.

Rozdział 6 – System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Opisano systemy zarządzania środowiskowego, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska. Przedstawiono mechanizmy prawno-ekonomiczne i finansowe realizacji Programu. Przedstawiono sposób realizacji Programu oraz wyznaczono wskaźniki monitorowania.

Rozdział 7 – Spis tabel

Rozdział 8 – Spis rycin

Rozdział 9 – Wykaz skrótów

Rozdział 10 – Załączniki do Programu Ochrony Środowiska

2.2. Główny cel Programu Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski

Dokument będzie stanowił podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w gminie. Głównym celem programu jest: **Zrównoważony rozwój gminy Gorzów Śląski dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.**

Pod każdą z charakterystyk dziewięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

W oparciu o charakterystykę stanu środowiska i przeprowadzoną analizę SWOT w ramach każdego obszaru interwencji wyznaczono do realizacji cele średniookresowe. W celu realizacji celów średniookresowych wytyczono kierunki działań, które w oparciu o wytyczone konkretne zadania mają posłużyć realizacji wyznaczonych celów.

Obszar interwencji I – Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel I. Poprawa jakości powietrza

Obszar interwencji II – Zagrożenia hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy

Obszar interwencji III – Pola elektromagnetyczne

Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Obszar interwencji IV – Gospodarowanie wodami

Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji VI – Gleby

Cel VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Obszar interwencji VII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel VII. Racjonalna gospodarka odpadami

Obszar interwencji VIII – Zasoby przyrody

Cel VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy

Obszar interwencji IX – Zagrożenia poważnymi awariami

Cel IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Program Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku, uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) do 2030 roku,
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
 - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,
 - Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020,
 - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Program wodno-środowiskowy kraju,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
 - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa opolskiego:
 - Strategia Opolskie 2030,
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego,
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028,
 - Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027,
 - Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej,
- dokumenty lokalne:
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Oleskiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą na lata 2025 – 2028,
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski,
 - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gorzów Śląski,
 - Strategia Rozwoju Gminy Gorzów Śląski na lata 2016-2026.

Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowanego z dokumentami nadrzędnymi przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	Wszystkie cele POŚ mają na celu poprawę stanu środowiska
	Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych	I. Poprawa jakości powietrza V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	-
	Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	W POŚ dla Gminy zaplanowano budowę i modernizację dróg gminnych
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną i. Kierunek interwencji – Rozwój nowoczesnego przemysłu, iii. Kierunek interwencji – Surowce dla przemysłu	I. Poprawa jakości powietrza V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Realizacja wszystkich zadań POŚ dla Gminy ma na celu administrowanie i zarządzanie w gminie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju
	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną iv. Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	Zaplanowane w POŚ dla Gminy zadania mają na celu zaspokojenie potrzeb ogółu mieszkańców, a co za tym idzie także indywidualnych potrzeb obywatela
	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną vi. Kierunek interwencji – Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno - spożywczy	VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną vii. Kierunek interwencji – Wzmocnienie rozpoznawalności polskich produktów, marki Polska” raz Marki Polskiej Gospodarki	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony i. Kierunek interwencji – Poprawa dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	Do tego celu zawiązują zadania dotyczące budowy i modernizacji dróg ujęte w dwóch celach w POŚ dla Gminy

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
	Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony iv. Kierunek interwencji - Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta	I. Poprawa jakości powietrza VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony iv. Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich	I. Poprawa jakości powietrza IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej VII. Racjonalna gospodarka odpadami VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	I Poprawa jakości powietrza – zgodność w zakresie dywersyfikacji źródeł wytwarzania energii i dystrybucji energii na poziomie lokalnym, poprawy dostępności obszarów wiejskich, zrównoważonego wykorzystania zasobów, Cele IV i V POŚ dla Gminy nawiązują do Strategii w zakresie modernizacji infrastruktury, Cel IX nawiązuje w zakresie promowania gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej, Cel VIII POŚ nawiązuje do promowania ładu przestrzennego gminy
	Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony vi. Kierunek interwencji – Wzmocnienie sprawności administracji samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
	Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu i. Kierunek interwencji – Zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno – gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
	Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport i. Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
	<ul style="list-style-type: none"> ii. Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności iii. Kierunek interwencji – Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe 		
	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju ii. Poprawa efektywności energetycznej iii. Rozwój techniki 	I. Poprawa jakości powietrza	-
	<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, ii. Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, iii. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego iv. Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją, v. Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi, vi. Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami, vii. Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych 	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię	I. Poprawa jakości powietrza	-
	Cel 3. Poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców	<ul style="list-style-type: none"> I. Poprawa jakości powietrza IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi 	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
		VIII. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030)	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego Cel szczegółowy 4. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 - 2020	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
	Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	POŚ dla Gminy ma na celu poprawę stanu środowiska, co zapewni produkcję lepszej jakościowo żywności
	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
Polityka energetyczna Polski do 2030 r.	1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu zwiększenie efektywności energetycznej w gminie
	2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
	3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
	6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
	7. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu rozwój odnawialnych źródeł energii
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020	Poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	– Zapobieganie powstawaniu odpadów	IX. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	– objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych	IX. Racjonalna gospodarka odpadami	-
Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów	Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
	Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	W ramach każdego obszaru interwencji zaplanowano zadania mające na celu edukację ekologiczną
	Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020	Zmniejszenie emisyjności gospodarki	I. Poprawa jakości powietrza II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego	I. Poprawa jakości powietrza	Zadania zaplanowane w ramach poprawy jakości powietrza mają na celu zwiększenie efektywności energetycznej w gminie
	Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	Zadania zaplanowane w POŚ mają na celu zapewnienie ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego
Program ochrony i zrównoważonego	1. Cel nadrzędny Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015 - 2020	Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu i adaptacją do zmian klimatu
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-
	Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
	Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu	I. Poprawa jakości powietrza	-
	Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
	Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
	Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu
Program wodno – środowiskowy kraju	1. Niepogarszanie stanu części wód	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
	2. Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	3. Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie)	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	4. Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
Plan gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Odry	Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Obecnie stan dwóch z trzech JCWP na terenie gminy jest sklasyfikowany poniżej stanu dobrego. Celem jest osiągnięcie dobrej jakości wszystkich JCWP na terenie gminy
	Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW)	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
Strategia Opolskie 2030	Cel strategiczny 2: Środowisko i rozwój – środowisko odporne na zmiany klimatyczne i sprzyjające rozwojowi	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	Wszystkie zadania POŚ obejmują zagadnienia związane z adaptacją do zmian klimatu i zrównoważonego rozwoju
Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Głównym zadaniem Planu jest określenie przestrzennych uwarunkowań rozwoju oraz kierunków i priorytetów kształtowania środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy	-

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
Województwa Opolskiego	przyrodniczego, kulturowego i zurbanizowanego w ciągu najbliższych kilkunastu lat, w dostosowaniu do strategicznych kierunków rozwoju społecznego i gospodarczego województwa zawartych w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego, z równoczesnym uwzględnieniem koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju.		
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028	Celem sporządzenia Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego jest weryfikacja stanu istniejącego w gospodarce odpadami komunalnymi po wprowadzeniu reformy z 2012 roku i poprawa funkcjonalności systemu poprzez przyjęcie nowej regionalizacji województwa umożliwiającej maksymalne wykorzystanie mocy przerobowych istniejącej infrastruktury do przetwarzania i zagospodarowania odpadów, przy minimalizacji kosztów jej funkcjonowania i rozbudowy	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
			-
Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027	1.1. Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza;	I. Poprawa jakości powietrza	W POŚ dla Gminy Gorzów Śląski wyznaczono obszar interwencji Ochrona powietrza i klimatu, w jego ramach zapisano cel „Poprawa jakości powietrza”, jednak celem i zadania wyznaczone w tym zakresie długofalowo prowadzą również do ochrony klimatu.
	1.2. Adaptacja do zmian klimatu;		
	1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;		
	2.1 Poprawa stanu klimatu akustycznego i osiągnięcie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	-
	2.2 Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas;		
	3.1 Utrzymanie stanu braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych;	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	-
	4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa, zwłaszcza naturalnej;	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	-
	4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;		-
	4.3 Przeciwdziałanie skutkom suszy;		
	4.4 Ochrona przed powodzią z uwzględnieniem nietechnicznych metod ochrony wykorzystujących naturalne możliwości środowiska;		
4.5 Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód;			
5.1 Poprawa jakości wody;		-	

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
	5.2 Poprawa stopnia zwodociągowania i skanalizowania województwa;	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	
	7.1 Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją 7.2 Rekultywacja i zdegradowanych rewitalizacja terenów	VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	-
	8.1 Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych; 8.2 Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie; 8.3 Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; 8.4 Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	-
	9.1 Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; 9.2 Zachowanie różnorodności biologicznej; 9.3 Kształtowanie i wzmacnianie systemu przyrodniczego; 9.4 Ochrona obszarów cennych przyrodniczo przed urbanizacją i wykorzystaniem rolniczym; 9.5 Ochrona krajobrazowa województwa, w szczególności krajobrazów priorytetowych;	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	-
	10.1 Brak incydentów o znamionach poważnej awarii;	IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	-
Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej	Poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) na obszarach, gdzie występują przekroczenia.	I. Poprawa jakości powietrza	
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Oleskiego na lata 2021-2024 wraz z perspektywą na lata 2025-2028	Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu	I. Poprawa jakości powietrza	-
	Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	
	Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	
	Niepogarszanie stanu wód	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	
	Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałanie suszy	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
	Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin	VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	
	Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego		
	Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling	VII. Racjonalna gospodarka odpadami	
	Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	
	Tereny zieleni	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	
	Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	
	Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna	VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	
	Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia	IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski	Cel Rozwoju (odpowiadający problemom w sferze ekologicznej). Zahamowanie degradacji i odbudowa lokalnego systemu ekologicznego oraz powiązań z systemem regionalnym	Wszystkie cele wyznaczone w POŚ	-
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gorzów Śląski	<ul style="list-style-type: none"> – Upowszechnienie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii (OZE), – Wzrost efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, – Poszerzenie zakresu usług transportu publicznego na terenie gminy, – Poprawa spójności i sprawności systemu komunikacyjnego w układzie gminy, – Zwiększenie bezpieczeństwa w zakresie ruchu rowerowego i pieszego, 	I. Poprawa jakości powietrza	

Nadrzędny dokument strategiczny		Analiza zgodności Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Gorzów Śląski	
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	Cele projektu POŚ dla Gminy Gorzów Śląski	Uwagi
	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie emisji szkodliwych pyłów i gazów do powietrza atmosferycznego. 		
<p>Strategia Rozwoju Gminy Gorzów Śląski na lata 2016-2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> I. CEL STRATEGICZNY – Modernizacja i rozbudowa infrastruktury. <ul style="list-style-type: none"> 1. Cel operacyjny – Poprawa standardu infrastruktury technicznej. II. CEL STRATEGICZNY – Tworzenie warunków dla rozwoju gospodarczego Gminy <ul style="list-style-type: none"> 2. Cel operacyjny – Rozwój bazy przetwórczej dla rolnictwa. 3. Cel operacyjny – Podjęcie działań wspierających rozwój przedsiębiorstw. III. CEL STRATEGICZNY – Rozwój oświaty i rekreacji. <ul style="list-style-type: none"> 1. Cel operacyjny – Rozwój turystyki i rekreacji. 	<p>Wszystkie cele wyznaczone w POŚ</p>	

3. Diagnoza istniejącego stanu środowiska

3.1. Charakterystyka gminy Gorzów Śląski

3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Gorzów Śląski jest gminą miejsko–wiejską położoną w północno–wschodniej części województwa opolskiego, w powiecie oleskim na pograniczu z województwem łódzkim. Sąsiaduje z następującymi gminami: Praszka, Olesno, Radłów, Buczyna, Kluczbork (województwo opolskie) oraz Skomlin i Łubnice (województwo łódzkie). Granice: północna, południowa i zachodnia są granicami sztucznymi, natomiast granica wschodnia gminy przebiega wzdłuż rzeki Prosnny.

Powierzchnia gminy wynosi 154,12 km², z czego 18,68 km² położonych jest w granicach administracyjnych miasta Gorzowa Śląskiego. Łączna powierzchnia gminy stanowi 15,81 % powierzchni powiatu oleskiego oraz 1,64 % powierzchni województwa opolskiego. Siedzibą Urzędu Miejskiego jest położone w środkowo-wschodniej części gminy miasto Gorzów Śląski.

W skład gminy obok miasta wchodzi 14 sołectw. Należą do nich:

- Budzów,
- Dębina,
- Goła,
- Jamy,
- Jastrzygowice,
- Kobyla Góra,
- Kozłowice,
- Pawłowice,
- Krzyżanowice,
- Nowa Wieś,
- Pakoszów,
- Skrońsko,
- Uszyce,
- Zdziechowice.



Rysunek 1. Położenie gminy Gorzów Śląski na tle powiatu opolskiego

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę podział fizyczno-geograficzny Polski (Kondracki, 2002), obszar gminy Gorzów Śląski określają następujące jednostki:

- Prowincja: Wyżyny Polskie (34)
- Podprowincja: Wyżyna Śląsko Krakowska (342)
- Makroregion: Wyżyna Woźnicko Wieluńska (342.2)
- Mezoregion: Wysoczyzna Wieruszowska (318.24), Próg Herbski (341.24) Obniżenie Liswarty (341.22), Próg Woźnicki (341.23)

3.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2021 roku terenie gminy Gorzów Śląski zamieszkiwało 7 074 osób, w tym 3 491 mężczyzn i 3 583 kobiet. Liczba ludności gminy w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. W porównaniu z rokiem 2017 obecnie na terenie gminy mieszka o 88 osób mniej. Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie gminy Gorzów Śląski na przestrzeni lat 2017-2021.

Tabela 4. Liczba mieszkańców gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Liczba mieszkańców ogółem	7 162	7 147	7 131	7 108	7 074
Kobiety	3 636	3 627	3 625	3 619	3 583
Mężczyźni	3 526	3 520	3 506	3 489	3 491
Współczynnik feminizacji	103	103	103	104	103
Przyrost naturalny	016	-8	2	-43	-51

Źródło: GUS

Struktura ludności gminy pod względem wielkości grup ekonomicznych w 2017 roku przedstawiała się następująco: 16,0% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 64,3% osoby w wieku produkcyjnym natomiast 19,7% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym. W roku 2021 sytuacja przedstawiała się następująco: 16,1% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 62,7% osoby w wieku produkcyjnym a 21,2% stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym.

Strukturę ludności gminy, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawia poniższe tabele.

Tabela 5. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2017-2021

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2017	1 145	16,0	4 606	64,3	1 411	19,7
2018	1 129	15,8	4 575	64,0	1 443	20,2
2019	1 120	15,7	4 531	63,5	1 480	20,8
2020	1 129	15,9	4 475	63,0	1 504	21,2
2021	1 139	16,1	4 433	62,7	1 502	21,2

Źródło: GUS

Tabela 6. Bezrobocie na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci [%]
2017	151	3,3
2018	134	2,9
2019	116	2,6
2020	150	3,4
2021	130	2,9

Źródło: GUS

Bezrobocie gminy Gorzów Śląski od roku 2017 stale maleje. W roku 2021 na analizowanym obszarze bezrobotnych było 130 mieszkańców gminy. W stosunku do roku 2017 jest to różnica 21 osób. Bezrobocie rejestrowane w gminie Gorzów Śląski wynosiło w 2021 roku 2,9%.

3.1.3. Gospodarka

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w Gorzowie Śląskim w roku 2021 funkcjonowały 522 podmioty gospodarcze. Od roku 2017 liczba ta widocznie wzrosła o 76 podmiotów.

Najwięcej jednostek działa w sektorze usługowym (334 podmioty). Działalność przemysłowa i budownicza sprowadza się do 154 podmiotów gospodarczych. Na terenie gminy zarejestrowano 34 podmioty działające w dziedzinie rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Większość podmiotów, bo aż 501 działa w sektorze prywatnym. Jedyne 20 podmiotów działa w sektorze publicznym.

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2017–2021 z podziałem na działy PKD oraz z podziałem na sektor publiczny i prywatny.

Tabela 7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru REGON	446	456	479	504	522

Źródło: GUS

Tabela 8. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021 według działów PKD 2007

PKD 2007	2017	2018	2019	2020	2021
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo	38	39	38	35	34
Przemysł i budownictwo	112	121	131	142	154
Pozostała działalność	296	296	310	327	334

Źródło: GUS

Tabela 9. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021 według sektorów własnościowych

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021
Sektor publiczny	18	18	18	19	20
Sektor prywatny	427	436	459	484	501

Źródło: GUS

3.1.4. Infrastruktura budowlana

Według danych GUS na koniec 2021 roku, w Gorzowie Śląskim znajdowało się 1 657 budynków mieszkalnych. W porównaniu z rokiem 2017 liczba ta wzrosła o 49 budynków. Na koniec roku 2020 liczba mieszkań wynosiła 2 188, natomiast ich łączna powierzchnia 199 354 m². Od roku 2017 liczba mieszkań wzrosła o 31, natomiast ich powierzchnia o 4 333 m². Tabela poniżej przedstawia zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Gorzów Śląski na przestrzeni lat 2017-2021.

Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
Budynki mieszkalne	szt.	1 608	1 612	1 650	1 638	1 657
Mieszkania	szt.	2 157	2 161	2 168	2 188	-
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	195 021	195 769	196 852	199 354	-
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	90,4	90,6	90,8	91,1	-
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	m ²	27,2	27,4	27,6	28,0	-
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	os.	3,32	3,31	3,29	3,25	-

Źródło: GUS

3.1.5. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna

3.1.5.1. Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, gaz i ciepło

System ciepłowniczy

Na terenie Gminy Gorzów Śląski brak jest zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego (nie istnieją koncesjonowane zakłady produkujące ciepło – ciepłownie, elektrociepłownie). Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła.

Sieć gazowa

Sieć gazowa na terenie gminy Gorzów Śląski obsługiwana jest przez EWE Energia Sp. z o. o. Spółka dostarcza gaz ziemny wysokometanowy E o składzie: metan ok. 97,8%, etan, propan, butan ok. 1%, dwutlenek węgla i reszta składników ok. 0,2%.

Obszar gminy jest zasilany ze stacji redukcyjnej IOOGP GAZ_SYSTEM w Bąkowie. Infrastruktura sieci składa się z:

- 678 mb sieci o ciśnieniu powyżej 0,5 MPa,
- 24 mb sieci o ciśnieniu nie wyższym niż 0,5 MPa.

Spółka zarządza 10 czynnymi przyłączami gazowymi. Stan techniczny sieci oceniany jest jako dobry i bardzo dobry.

Spółka planuje na bieżąco podłączać do sieci gazowej klientów zainteresowanych, dla których wykonanie stosownego rozwoju sieci będzie technicznie i ekonomicznie uzasadnione. Plan rozwoju EWE nie przewiduje wykonania inwestycji rozwojowych na terenie gminy.

Drugim podmiotem dostarczającym gaz na teren gminy jest DUON Dystrybucja S.A. Na obecną chwilę Spółka nie przewiduje rozbudowy i modernizacji istniejącej infrastruktury gazowniczej na obszarze gminy.¹

¹ Strategia Rozwoju Gminy Gorzów Śląski na lata 2016-2026

3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

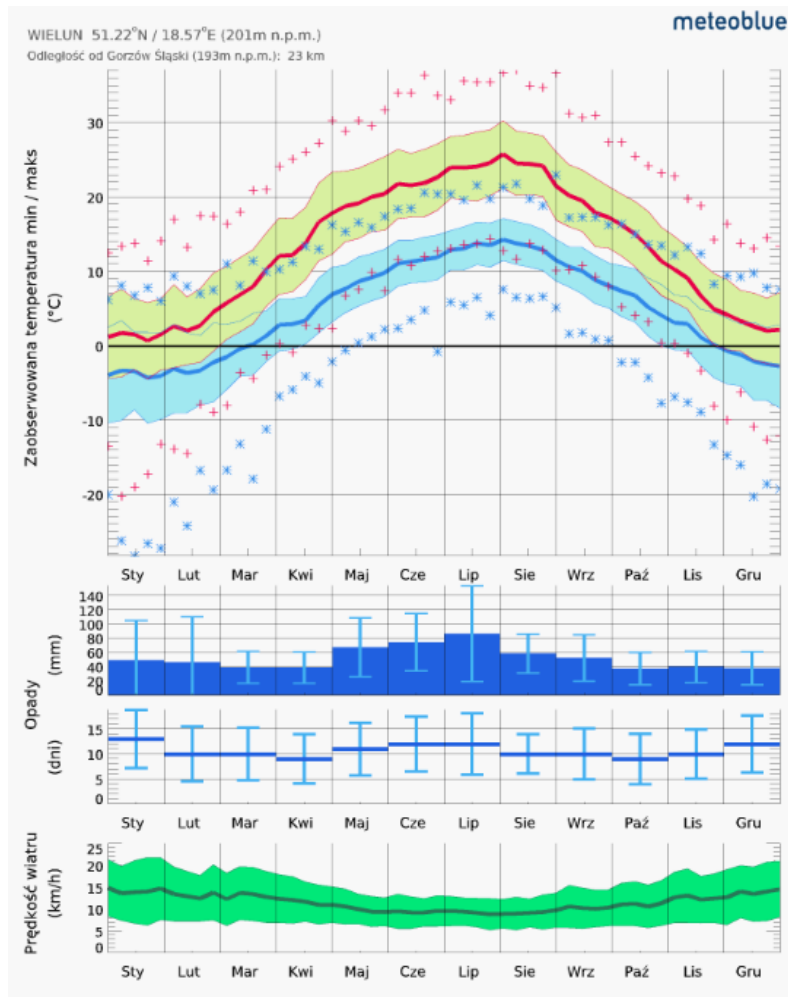
Klimat

Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuje pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przy powierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, oznaczające się występowaniem temperatury niższej tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach, wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

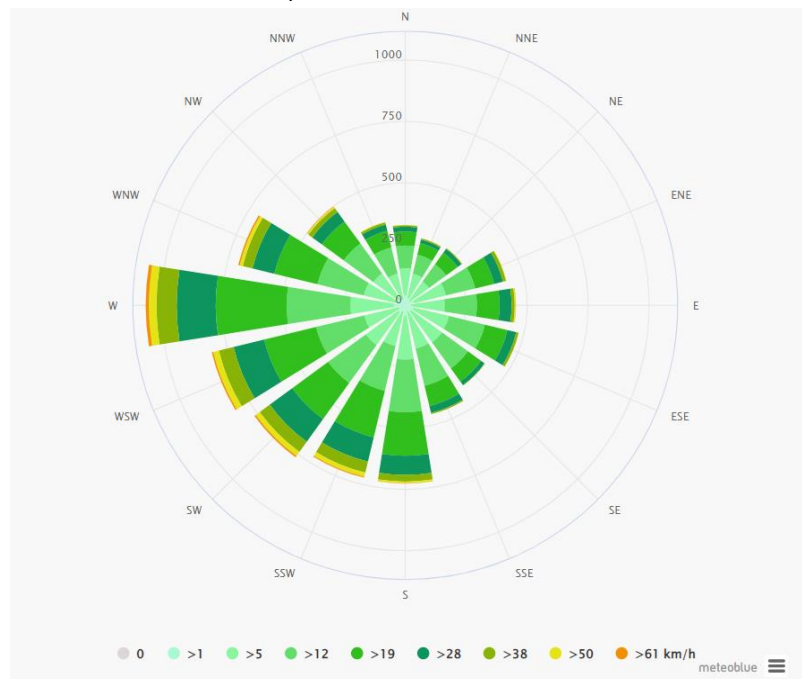
W gminie Gorzów Śląski dominuje powietrze polarno-morskie i polarno- kontynentalne, wywołujące dużą dobową i roczną zmienność pogody. Najczęściej występującymi kierunkami wiatrów są wiatr zachodni i południowo-zachodni. Stosunkowo duży udział mają też wiatry z kierunków wschodniego i południowo-wschodniego. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,9 m/s. Udział silnych wiatrów o prędkościach większych niż 10 m/s wynosi 4% w roku.

Z ruchami mas powietrza bezpośrednio wiąże się także zachmurzenie, które wynosi 6,6 stopnia przy średniej wartości dla Polski 6,4 (w skali 11-sto stopniowej). Nasłonecznienie wynosi średnio w ciągu roku 4 – 4,2 godziny na dobę. Temperatura średnioroczna osiąga 7,6-8 °C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17,6-17,9 °C), najzimniejszym styczeń (1,5-2,2 °C). Okres wegetacyjny roślin wynosi ok. 220 dni. Niezwykle ważnymi elementami klimatu są wilgotność i opady. Wilgotność kształtuje się na poziomie 80%. Opady kształtują się w granicach 650 - 700 mm rocznie.



Rysunek 2. Meteogram dla najbliższej stacji pomiarowej Wieluń

Źródło: <https://www.meteoblue.com>



Rysunek 3. Róża wiatrów dla gminy Gorzów Śląski

Źródło: www.meteoblue.pl

Jakość powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocena taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyle Pb(PM₁₀),
- arsen w pyle As(PM₁₀),
- kadm w pyle Cd(PM₁₀),
- nikiel w pyle Ni(PM₁₀),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM₁₀),
- ozon O₃.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowe.

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego, oraz dla PM2.5:
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM2.5 przekraczają poziom docelowy.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

Tabela 11. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny			
nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	dotyczy: dwutlenku siarki SO ₂ , dwutlenku azotu NO ₂ , tlenku węgla CO, benzenu C ₆ H ₆ , pyłu PM ₁₀ , oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe PM ₁₀	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	- ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO ₂ tlenków azotu NO _x - ochrona roślin. W przypadku pyłu PM _{2,5} , w roku 2020 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom docelowy			
nie przekraczający poziomu docelowego	Dotyczy: ozonu O ₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM ₁₀ - ochrona zdrowia ludzi	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
Poziom celu długoterminowego			
nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	Ozon	D1	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

Podział województwa na strefy

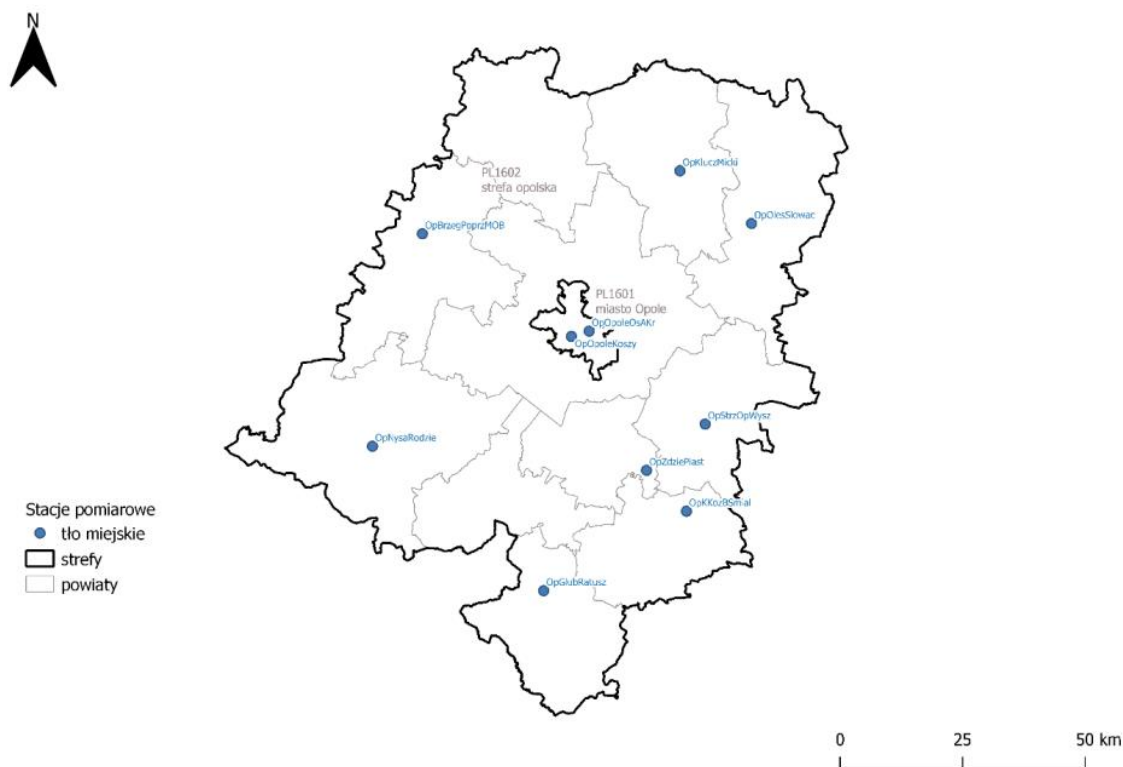
Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,

- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Nazwy i kody stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914). Województwo opolskie zostało podzielone na dwie strefy:

- strefa miasto Opole – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- strefa opolska – pozostały obszar województwa opolskiego.



Rysunek 4. Podział województwa opolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2021 r.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie opolskim wykonano przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów realizowane w 2021 roku na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska. System pomiarów zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa opolskiego w 2021 roku składał się z 8 stacji automatycznych i 4 manualnych, z czego w 2 lokalizacjach realizowano równocześnie oba typy pomiarów. Dodatkowo w 4 punktach pomiarowych prowadzono pomiar pasywny benzenu.

Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. Na terenie gminy Gorzów Śląski nie był zlokalizowany punkt monitoringu jakości powietrza prowadzony przez GIOŚ.

Tabela 12. Klasyfikacja strefy opolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2021

Rok	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji												
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃	
2021	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

Ocena jakości powietrza wykonana za 2021 rok dla kryterium ochrony zdrowia nie wykazała przekroczeń

dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon (klasyfikacja podstawowa), ołów, arsen, kadm i nikiel w pyłe zawieszonym PM10. W przypadku pyłu zawieszony PM10 i PM2,5 jedynie strefa opolska została zakwalifikowana do klasy C, natomiast biorąc pod uwagę benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10 obie strefy województwa zostały zakwalifikowane do klasy C.

Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin

Dla kryterium ochrony roślin ocena wykazała brak przekroczeń poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenie zarejestrowano dla poziomu celu długoterminowego ozonu, czyli dla kryterium dodatkowego na obszarze niemal całej strefy opolskiej.

Tabela 13. Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa opolska	PL2602	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej

W dniu 28.07.2020 r. Sejmik Województwa Opolskiego uchwalił nowy program ochrony powietrza (POP) dla wszystkich stref województwa opolskiego, tj. strefy miasto Opole oraz strefy opolskiej. Program powstał w oparciu o wyniki opracowanej w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim, raport wojewódzki za rok 2018”.

Program przyjęto Uchwałą Nr XX/193/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”.

Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego jest wskazanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy stanu jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa opolskiego. Celem Programu jest również wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu.

Działania zaplanowane do realizacji w Programie ochrony powietrza dla województwa opolskiego mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Zgodnie z przeprowadzonymi analizami w zakresie wpływu poszczególnych źródeł emisji na wysokość stężeń substancji w powietrzu, głównymi kierunkami działań naprawczych powinna być redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych). Zaplanowane do realizacji działania naprawcze obejmują również zadania wspomagające związane z prowadzeniem akcji promocyjnych i edukacyjnych oraz działania kontrolne. Jako działanie dla Zarządu Województwa Opolskiego wskazano przygotowanie uchwały antysmogowej wprowadzającej ograniczenia w stosowaniu urządzeń grzewczych. W Programie wskazano również kierunki działań, których realizacja ma wspomagać skuteczną poprawę stanu jakości powietrza, zarówno w celu ograniczenia emisji powierzchniowej, jak i liniowej oraz punktowej. Działania te mają charakter organizacyjny i wspomagający. W celu realizacji działań naprawczych, samorządy lokalne powinny stworzyć dla mieszkańców system zachęt finansowych pomocny w ograniczeniu emisji z sektora bytowo-komunalnego. Zadania powinny być realizowane zgodnie z określoną listą priorytetów w zakresie: zastąpienia niskosprawnych urządzeń grzewczych: siecią ciepłowniczą lub urządzeniami opalonymi gazem (podłączenie do sieci gazowej); OZE; urządzeniami na energię elektryczną, urządzeniami opalonymi gazem/olejem i ewentualnie urządzeniami spełniającymi minimum wymogi jakościowe dla urządzeń na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu; jak również inwestycji związanych z termomodernizacją w celu ograniczenia strat ciepła. Istotnym elementem jest propagowanie instalowania odnawialnych źródeł energii.

Plan gospodarki niskoemisyjnej

Uchwałą Nr XXII/151/2016 Rady Miejskiej Gorzowa Śląskiego z dnia 29 czerwca 2016 r. przyjęto „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Gorzów Śląski na lata 2015 – 2020”.

Celem dokumentu jest przedstawienie Planu działań i uwarunkowań, służących redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłów i CO₂. Potrzeba jego przygotowania wynika ze świadomości władz gminy co do znaczenia aktywności w tym obszarze.

W ramach prac nad niniejszym opracowaniem wykonano inwentaryzację źródeł niskiej emisji dla gminy Gorzów Śląski. Głównym elementem inwentaryzacji było przeprowadzenie ankietyzacji. Przeprowadzono ankiety w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, przeankietowano wszystkie jednostki i budynki należące do gminy oraz większe zakłady przemysłowe.

Bazowa inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń służy ustaleniu jej poziomu referencyjnego (wyjściowego) dla dalszych analiz i działań. Emisja CO₂ odnosi się do masy dwutlenku węgla powstającego w wyniku spalania paliw dla wytworzenia energii potrzebnej odbiorcom.

Dane zawarte w Planie są oparte o wyniki inwentaryzacji terenowej przeliczone metodą wskaźnikową dającą obraz wartościowy całego badanego obszaru.

Integralną część opracowania stanowi opis sytuacji ogólnej, oraz harmonogram rzeczowo finansowy i założenia formalne Planu.

Odnawialne Źródła energii

Energia słoneczna

W wykorzystaniu zasobów energii słonecznej najistotniejszymi parametrami są natężenie promieniowania słonecznego oraz nasłonecznienie, które wyraża ilość energii słonecznej padającej na jednostkę powierzchni płaszczyzny w określonym czasie. Dodatkowym parametrem jest usłonecznienie, które oznacza czas, podczas którego na powierzchnię ziemi padają bezpośrednio promienie słoneczne.

Energia słoneczna w Polsce może być przekształcana poprzez kolektory słoneczne do postaci energii cieplnej, głównie na potrzeby podgrzania ciepłej wody użytkowej lub ogniwa fotowoltaiczne do postaci energii elektrycznej.

Wielkość całkowitego rocznego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię poziomą na obszarze Gminy Gorzów Śląski wynosi około 1 112 kWh/m².

Prawidłowe usytuowanie instalacji pod odpowiednim kątem oraz kierunkiem, jest niezwykle istotne ze względu na efektywność i opłacalność funkcjonowania instalacji (kolektorów lub paneli słonecznych). Największy roczny uzysk energii słonecznej wystąpi, gdy instalacja zostanie skierowana w kierunku południowym pod kątem 38o – około 1 316 kWh/m², co stanowi wzrost o 18,3% w stosunku do natężenia promieniowania na powierzchnię poziomą.

Zgodnie z danymi urzędu gminy na terenie gminy Gorzów Śląski wydano 54 decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy farm fotowoltaicznych.

Energia wiatru

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych. Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Przyjmuje się, że strefy I - III charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Najlepsze warunki do wykorzystania energii wiatru na wysokości 30 m n.p.g. w Polsce występują na Wybrzeżu oraz Suwalszczyźnie. Dość dobre również w środkowej Polsce oraz lokalnie bardzo korzystne warunki występują także w górach i w pasie Przedgórze Sudeckiego i Pogórza Karpackiego. Analiza potencjału wiatru na wysokości 10 m n.p.g. prowadzi do korekt w klasyfikacji regionów Polski. Charakteryzując Polskę należy wyróżnić obszar północny – nadmorski i pas Pojezierzy Mazurskiego i Zachodniosuwalskiego jako bardzo dogodny. Niewiele gorsze warunki panują w centralnej Polsce w pasie przebiegającym od zachodniej granicy

między Wartą i Odrą, przez Pojezierze Wielkopolskie (z najkorzystniejszymi warunkami między Poznaniem a Płockiem), aż po centralną część Niziny Mazowieckiej.

Zgodnie z danymi urzędu gminy na terenie gminy Gorzów Śląski wydano 11 decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy farm wiatrowych.

3.3. Zagrożenie hałasem

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Hałas drogowy

Gmina Gorzów Śląski nie jest jednostką silnie uprzemysłowioną w związku z czym największe zagrożenie na terenie gminy stanowi hałas komunikacyjny (drogowy). Główną oś komunikacyjną gminy stanowią drogi krajowe nr 42 i 45 (stanowiące na terenie gminy jeden ciąg komunikacyjny) oraz droga wojewódzka nr 487. Uzupełnienie sieci drogowej stanowią drogi powiatowe oraz gminne.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Ochrona środowiska przed ponadnormatywnym hałasem jest regulowana ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.), która polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Zgodnie z art. 117 ust. 1. ustawy POŚ źródłem oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ).

Główny Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania PMŚ poprzez coroczną ocenę stanu akustycznego środowiska oraz obserwację zmian na terenach nie wymienionych w art. 117 ust. 2 ustawy POŚ.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi na terenie województwa opolskiego badania klimatu akustycznego. Na terenie gminy Gorzów Śląski w ostatnich latach nie był badany klimat akustyczny.

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normalizującym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112.)

O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80,
- hałas ulicy – 60-105,
- autobus – 65-104,
- samochód ciężarowy – 64-92.

Stan drogi krajowej nr 42 zlokalizowanej na terenie Gminy Gorzów Śląski określono jako pożądany w 88,7% (7,845 km) oraz ostrzegawczy w 11,3% (1 km).

Droga wojewódzka nr 487 posiada stan od niezadowolającego po bardzo dobry w zależności od odcinka drogi. W dalszych latach planowana jest przebudowa, rozbudowa i poprawa nawierzchni dróg na poszczególnych odcinkach.

3.4. Pola elektromagnetyczne

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), w kontekście pól elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

Polska jest jednym z krajów, które mają prawny system ochrony środowiska przed oddziaływaniem sztucznych pól elektromagnetycznych, które określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r. poz. 2448), które wprowadziło z dniem 1 stycznia 2020 r. nowe wartości poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz.2311) wprowadzono nowe zasady prowadzenia badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, według których będzie prowadzony monitoring PEM od 1 stycznia 2021 r. Obowiązujące poziomy dopuszczalne, według ww. rozporządzenia wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie Ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 777, 784). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018. Wg systemu SI2PEM terenie Gminy Bierutów występują 2 stacje bazowe telefonii komórkowej.

TAURON Dystrybucja S.A. nie posiada na terenie gminy Gorzów Śląski źródeł energii tj. elektrowni wytwarzających energię w sposób konwencjonalny jak i ze źródeł odnawialnych. Nie ma także stacji elektroenergetycznej WN/SN, która stanowiłaby Główny Punkt Zasilania (GPZ) dla odbiorców energii elektrycznej. Mieszkańcy gminy Gorzów Śląski zaopatrywani są w energię elektryczną ze stacji 110/15 kV Praszka zlokalizowanej na terenie sąsiedniej gminy, za pośrednictwem sieci rozdzielczej średniego i niskiego napięcia. W Gorzowie Śląskim znajduje się rozdzielnia sieciowa 15 kV (RS Gorzów Śląski) zasilana bezpośrednią linią 15 kV z GPZ Praszka. Teren gminy przecina linia 110 kV relacji GPZ Praszka - GPZ Kluczbork oraz linia 400 kV, która jest własnością PSE S.A.

Z RS Gorzów Śląski wyprowadzone są linie 15 kV następujących relacji: RS Gorzów - Kluczbork, RS Gorzów - Pilawy, RS Gorzów - Kostów, RS Gorzów - Pawłowice, RS Gorzów - Olesno, RS Gorzów - 15-go Grudnia, RS Gorzów - Młyn.

Do ww. linii SN przyłączone są 62 stacje transformatorowe 15/0,4 kV będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Większość stacji transformatorowych 15/0,4 kV jest w dobrym stanie technicznym, a ich moc

znamionowa dostosowana jest do występujących potrzeb. Istniejące typy stacji umożliwiają w razie konieczności wymianę transformatorów na jednostki o większej mocy.

Aktualnie istniejąca na terenie gminy Gorzów Śląski infrastruktura elektroenergetyczna jest w dobrym stanie technicznym oraz zapewnia zasilanie wszystkim zgłoszonym do przyłączenia obiektom. Moc transformatorów zainstalowanych w GPZ-tach oraz stacjach transformatorowych 15/0,4 kV pokrywa obecne zapotrzebowanie odbiorców na moc. Należy jednak liczyć się z koniecznością budowy nowych stacji i linii SN i nN, podyktowaną potrzebami przyszłych inwestorów - zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci oraz zawartymi umowami. Budowa infrastruktury elektroenergetycznej będzie także konieczna na terenach wyznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod nową zabudowę mieszkaniową

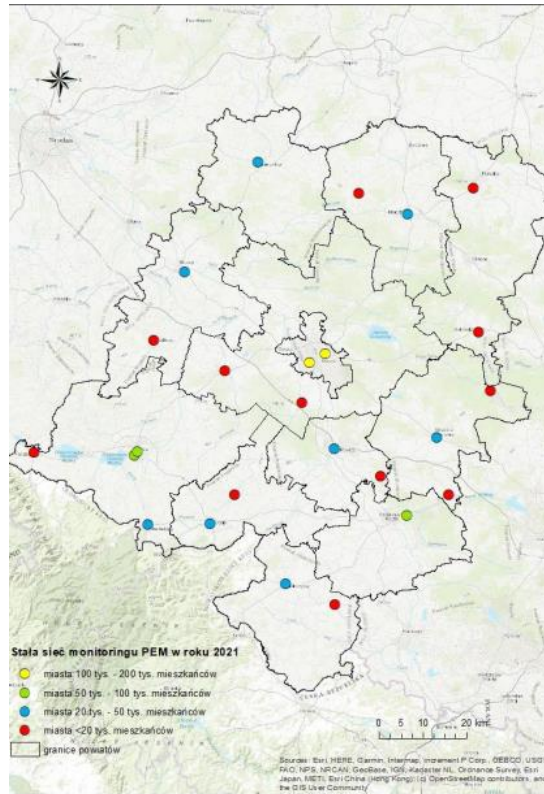
Dla zapewnienia niezawodności dostaw energii oraz odpowiednich parametrów jakościowych energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A. prowadzi sukcesywną modernizację istniejących sieci, budowę nowych urządzeń elektroenergetycznych oraz tworzenie optymalnych układów pracy sieci, zgodnie z ustalonymi harmonogramami.

Monitoring pól elektromagnetycznych

W związku z tym, iż liczba sztucznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego stale wzrasta, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu (dawniej WIOŚ) prowadzi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska od 2008 roku, w szerokim zakresie pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (zgodnie z art. 123 ustawy Prawo Ochrony Środowiska). Monitoring PEM odbywa się poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego na trzech typach terenów dostępnych dla ludności: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach oraz na terenach wiejskich w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz (częstotliwości radiowe).

Dla cyklu pomiarowego w 2021 roku obowiązujące poziomy dopuszczalne, według rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, dla częstotliwości objętych monitoringiem wynosiły od 28 V/m do 61 V/m (tabela 1.2.). Należy wspomnieć, iż w poprzednich latach zgodnie z rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów, poziom dopuszczalny w zakresie częstotliwości objętych monitoringiem (tj. co najmniej 3 MHz – 3 GHz) wynosił w miejscach dostępnych dla ludności 7 V/m.

W 2021 roku w województwie opolskim, przeprowadzono badania łącznie w 34 punktach pomiarowych. Najwyższą wartość w monitoringu stałym zarejestrowano w punkcie pomiarowym O_2021_D_6, zlokalizowanym w Namysłowie z wynikiem 2,5 V/m. Z kolei 0,8 V/m, jako najwyższą wartość dla monitoringu badawczego zanotowano w punkcie pomiarowym O_2021_GW_1 zlokalizowanym w Bierawie. Stwierdzić należy, iż wszystkie wyniki pomiarów są znacząco niższe niż minimalny poziom dopuszczalny wynoszący 28 V/m, w związku z tym na terenie województwa opolskiego w 2021 roku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM. Ponadto w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1.



Rysunek 5. Lokalizacja punktów monitoringu pól elektromagnetycznych w województwie opolskim w 2021 roku

Źródło: gios.gov.pl

Na terenie gminy Gorzów Śląski pomiary monitoringu pól elektromagnetycznych wykonane w 2021 roku zostały w punkcie monitoringu w Gorzowie Śląskim przy ulicy Wojska Polskiego, natężenie pól elektromagnetycznych w tym punkcie wynosiło 0,4 V/m.

3.5. Gospodarowanie wodami

Zgodnie z art. 113 ustawy Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) jednym z dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami są plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Dokumenty te stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

Obecnie prowadzone są prace zmierzające do opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami (II aPGW, 3 cykl planistyczny, 2016-2021).

Gmina Gorzów Śląski należy do obszaru dorzecza Odry, regionu wodnego Warty oraz Środkowej Odry. Fragment terenu w południowo – zachodniej części gminy położony jest w zlewni rzeki Stobrawy, stanowiącej dopływ III rzędu Odry. Pozostała część gminy odwadniana jest przez rzekę Prosnę. Jest to rzeka III-rzędu, stanowiąca lewy dopływ Warty. Uzupełnieniem systemu hydrograficznego gminy są małe, krótkie, słabowodne cieką stanowiące o zróżnicowaniu przestrzennym gęstości sieci rzecznej. Na terenie gminy brak jest naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem starorzeczy w dolinie Proсны. Występują tu jedynie małe stawy oraz zbiorniki poeksploatacyjne, wypełnione wodą rowy przeciwozłogowe oraz zbiorniki o innej genezie.

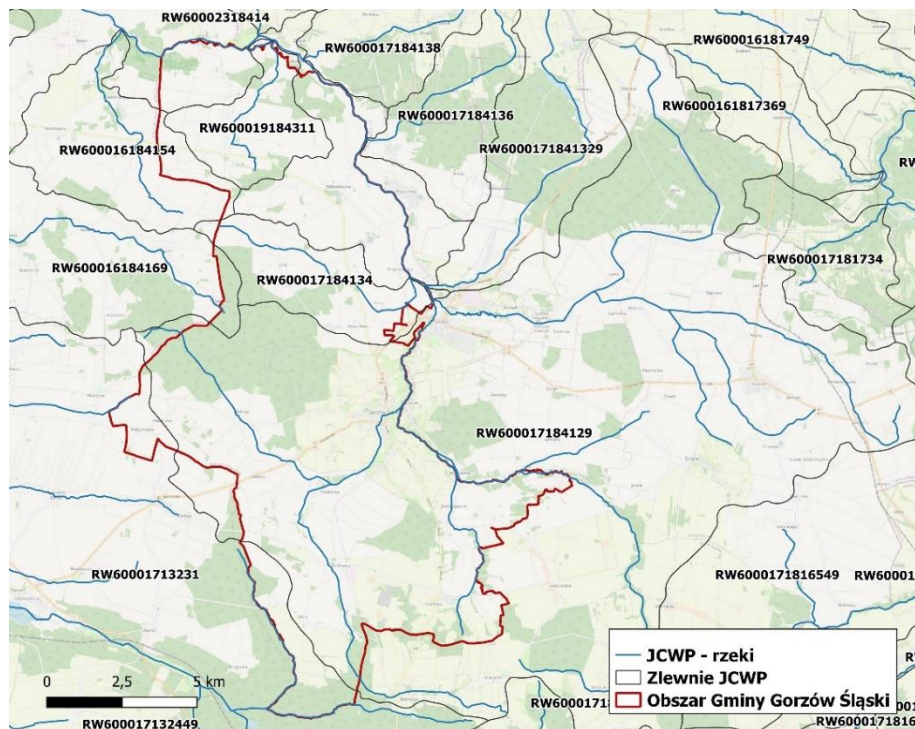
Według Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016. poz. 1967) teren Gminy Gorzów Śląski należy do 9 jednolitych części wód powierzchniowych: Dopływ z Wojstawic, Pratwa, Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia, Proсна do Wyderki, Dopływ spod Ożarowa, Dopływ z Gołej, Dopływ z Motyla, Dopływ z Uszyc, Proсна od Wyderki do Brzeźnicy.

Jednolite części wód powierzchniowych zostały przedstawione na rycinie i w tabeli poniżej.

Tabela 15. Opis JCWP na terenie gminy Gorzów Śląski

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCW	Status JCW	Czy JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	RW600016184154	Dopływ z Wojstawic	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	Naturalna część wód	niezagrożona
2.	RW600016184169	Pratwa	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	Naturalna część wód	niezagrożona
3.	RW60001713231	Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego	Potok nizinny piaszczysty	Silnie zmieniona część wód	niezagrożona
4.	RW600017184129	Prosna do Wyderki	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	niezagrożona
5.	RW6000171841329	Dopływ spod Ożarowa	Potok nizinny piaszczysty	Silnie zmieniona część wód	zagrożona
6.	RW600017184134	Dopływ z Golej	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zagrożona
7.	RW600017184136	Dopływ z Motyla	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	niezagrożona
8.	RW600017184152	Dopływ z Uszyc	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zagrożona
9.	RW600019184311	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	Silnie zmieniona część wód	niezagrożona

Źródło: Program wodno – środowiskowy kraju



Rysunek 6. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. W zakresie obowiązków WIOŚ leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych na zlecenie GIOŚ, a jego ocena jest przekazywana do WIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Spośród 9 jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Gorzów Śląski, 6 z nich zostało objętych monitoringiem operacyjnym jakości wód powierzchniowych. Ostatnie badania JCWP występujących na terenie gminy przeprowadzono w latach 2016-2019.

Ocenę jakości wód powierzchniowych przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1187) oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Tabela poniżej przedstawia szczegółowe wyniki badań poszczególnych wskaźników stanu jakości wód powierzchniowych.

Tabela 16. Wyniki monitoringu JCWP na terenie gminy Gorzów Śląski

Lp.	Nazwa ocenianej JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu wód
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych			
1.	Pratwa	3	1	>2	3 – umiarkowany stan ekologiczny	-	zły
2.	Stobrawa od źródeł do Kluczborskiego Strumienia	5	2	2	5 – zły potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
3.	Prosna do Wyderki	5	1	>2	5 – zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
4.	Dopływ spod Ożarowa	4	2	>2	4 – słaby potencjał ekologiczny	-	zły
5.	Dopływ z Gołej	4	3	>2	4 – słaby stan ekologiczny	-	zły
6.	Prosna od Wyderki do Brzeźnicy	4	2	>2	4 – słaby potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły

Źródło: <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych

Teren gminy Gorzów Śląski znajduje się na terenie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych – nr 81 (PLGW600081) oraz 97 (PLGW600097).

JCWPd nr 81 posiada cztery piętra wodonośne: czwartorzędowe (poziom gruntowy (Q1), poziom międzymorenowy (Q2)), piętro neogeńskie, kredowe oraz jurajskie (poziom jury dolnej, środkowej, górnej). JCWPd przedstawia strukturę i funkcjonowanie systemu hydrogeologicznego, położonego obrębnie zlewni rzeki Proсны. Obszar występowania zwykłych wód podziemnych w granicach zlewni uznaje się za wielowarstwowy

system wodonośny wód podziemnych w utworach kenozoicznych i mezozoicznych, powiązanych układem krążenia z wodami powierzchniowymi. Granice systemu są granicami hydrodynamicznymi, stąd należy on do systemów przejściowo zamkniętych. Proszą jest osią drenażu wszystkich poziomów wodonośnych, zaś jej dopływy związane są hierarchicznie z poszczególnymi drenażami poziomów. W strefach wododziałowych cieką przeważnie drenują pierwszy poziom wodonośny, zaś w dolnym biegu stopniowo zasilane są z poziomów wód głębszych. W układzie pionowego krążenia wód, granicę górną systemu stanowi powierzchnia terenu ze strefą aeracji w poziomie gruntowym lub gliny morenowe i ility o charakterze słaboprzepuszczalnym o zróżnicowanej miąższości. Granica dolna systemu jest słabo zarysowana i występuje na zmiennej głębokości od 300 do ponad 600 m. Z jednej strony stanowi ją układ warstw ilasto-mułkowatych, praktycznie nieprzepuszczalnych z drugiej zaś granica odnawialności wód w poziomach kredy, jury i triasu. Strukturę hydrogeologiczną systemu tworzy bardzo zróżnicowany układ warstw przepuszczalnych, słaboprzepuszczalnych i bardzo słaboprzepuszczalnych w utworach czwartorzędu, neogenu, kredy, jury i górnego triasu.

JCWPD nr 97 posiada cztery piętra wodonośne – czwartorzędowe, neogeńskie, kredowe oraz triasowe. Zasilanie wód podziemnych pięter wodonośnych odbywa się w wyniku bezpośredniej lub pośredniej – poprzez utwory wyżejległe, infiltracji wód opadowych. Naturalnymi strefami drenażu wszystkich pięter wodonośnych są główne cieką wodne.

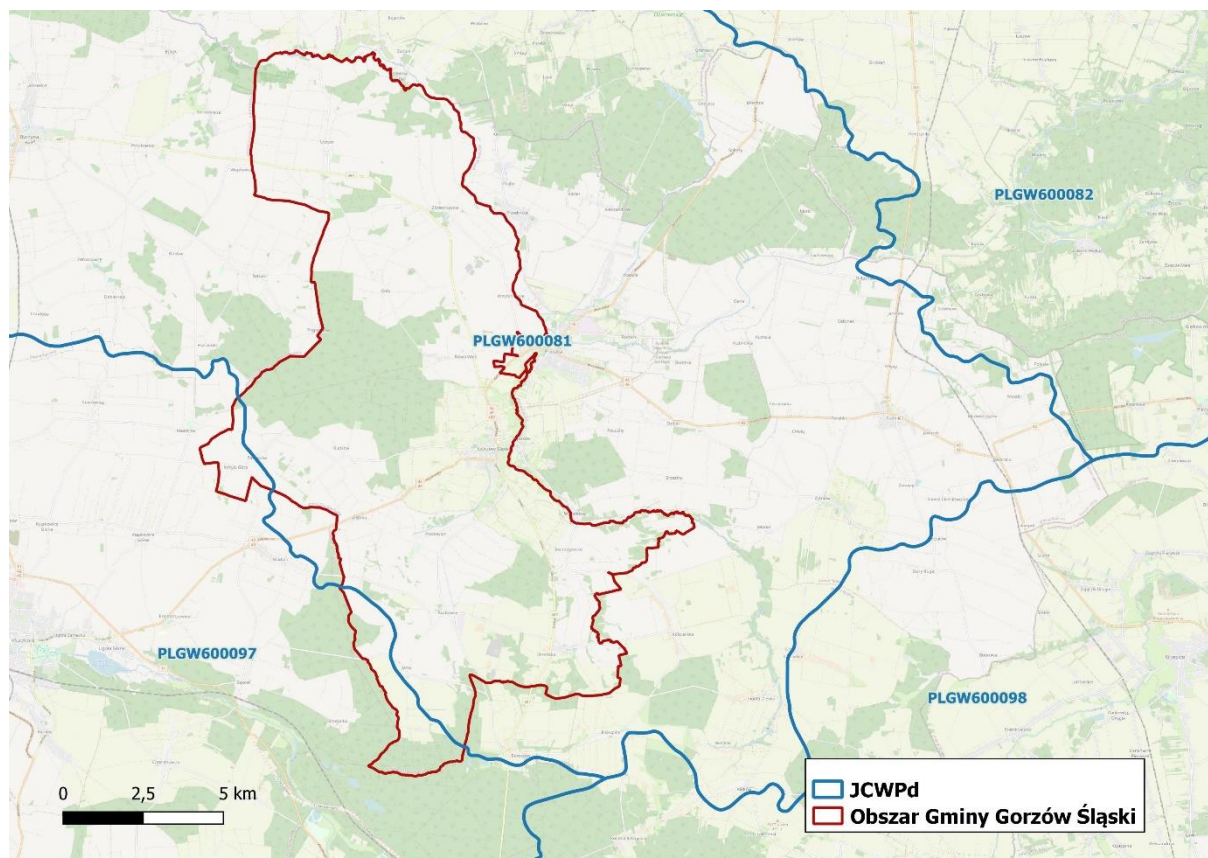
Tabela 17. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Gorzów Śląski w roku 2019

Lp.	Nr JCWPd	Stan wód podziemnych	
		Ilościowy	Jakościowy
1.	PLGW600081	dobry	dobry
2.	PLGW600097	dobry	dobry

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Gmina Gorzów Śląski położona jest pomiędzy trzema głównymi zbiornikami wód podziemnych (GZWP) – GZWP nr 311 Zbiornik rzeki Prośnia, GZWP nr 324 Dolina kopalna Kluczbork oraz GZWP nr 325 Zbiornik Częstochowa (W) (północno-wschodnia granica Gminy Gorzów Śląski przylega do granicy GZWP nr 325).

Przestrzenne położenie Gminy Gorzów Śląski na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych (172) przedstawia rycina poniżej.



Rysunek 7. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KZGW

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust.4 i art. 155a ust.5). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U.2016.85) 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 w ramach klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych określa się:

- stan dobry,
- stan słaby.

Na terenie gminy Gorzów Śląski nie ma zlokalizowanych punktów pomiarowo-kontrolnych jakości wód podziemnych w ramach sieci krajowej. Na terenie powiatu oleskiego punkty takie zlokalizowane są w m. Zębowice (gm. Zębowice) oraz m. Dobrodzień (gm. Dobrodzień). Ostatnie badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu oleskiego przeprowadzono w roku 2020. Wyniki badań przedstawia tabela poniżej.

Tabela 18. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu oleckiego w roku 2016

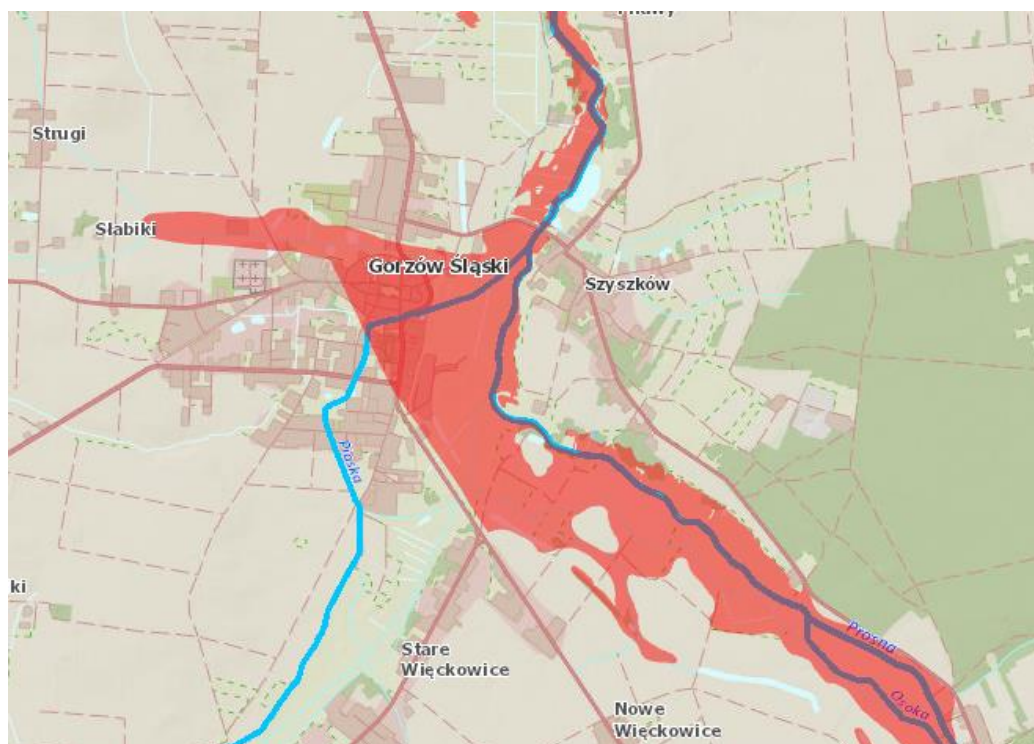
Powiat	Gmina	Miejscowość	Rodzaj punktu pomiarowego	Klasa jakości końcowa
oleski	Zębówice (gmina wiejska)	Zębówice	st. wiercona	III
oleski	Dobrodzień (gmina miejsko-wiejska)	Dobrodzień	st. wiercona	III

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

Zagrożenie powodzią

Zgodnie z danymi Hydroportalu ISOK na terenie gminy Gorzów Śląski istnieje ryzyko zagrożenia powodziowego. Tereny zagrożone powodzią występują wzdłuż doliny Proсны, głównie na terenie miasta Gorzów Śląski. W związku z tym sposób zagospodarowania terenów pozostających w zasięgu zagrożonego obszaru musi być zgodny z przepisami prawa wodnego i nie utrudniać ochrony przed powodzią lub zwiększać zagrożenia powodziowego. Zagrożenie wystąpienia powodzi na terenie gminy jest jednak niewielkie i dotyczy głównie łąk położonych w dolinie Proсны.

Obszar Gminy Gorzów Śląski został objęty mapami zagrożenia przeciwpowodziowego i mapami ryzyka powodziowego sporządzanymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK).



Rysunek 8. Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

3.6. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020 roku poz. 2028 ze zm.), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji

zadań własnych Gminy Gorzów Śląski w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Sieć wodociągowa

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzów Śląski w 2021 r. wyniosła 114,6 km. W tym samym roku z sieci wodociągowej korzystało 6 123 osób, czyli 85,6% mieszkańców. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 1 426 przyłączy. Zużycie wody w mieście wyniosło 28,1 m³/mieszkańca. Dane ilościowe dotyczące sieci wodociągowej zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2016-2021

Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
113,9	114,5	114,6	114,6	114,6	114,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
1 505	1 494	1 407	1 415	1 425	1 426
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
6 256	6 231	6 177	6 169	6 151	6 123
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m³]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
26,2	25,8	27,9	27,1	28,3	28,1
Korzystający z sieci wodociągowej [%]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
87,1	87,0	86,4	86,5	86,5	86,6

Źródło: GUS

Na terenie gminy Gorzów Śląski znajdują się 3 wodociągowe ujęcia wody znajdujące się w miejscowościach Gorzów Śląski, Goła i Uszyce.

Stacja Gorzów Śląski obsługuje następujące miejscowości - Gorzów Śląski, Budzów, Skrońsko, Krzyżanowice, Jamy, Pawłowice, Kozłowice, Jastrzygowice, Dębina, Szyszków i Wygieńdów (gm. Praszka).

Stacja Goła obsługuje następujące miejscowości - Goła, Zdziechowice, Uszyce Górne. Do dwóch miejscowości Kobyla Góra i Pakoszów woda dostarczana jest z wodociągu sieciowego w Krzywiźnie (pow. Kluczbork).

Stacja Uszyce obsługuje miejscowość Uszyce.

Zarządcą tych wodociągów jest Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul Towarowa 4. Woda przeznaczona do zbiorowego zaopatrzenia ludności jest uzyskiwana wyłącznie ze studni głębinowych i podawana jest odbiorcom po uzdatnieniu (odżelazianie, odmanganianie, napowietrzanie prowadzone na ujęciu w Gorzowie Śląskim, natomiast korekta pH wodorotlenkiem sodu na ujęciach w Gołej i Uszycach). W wodociągach tych nie prowadzi się stałego chlorowania.

W celu zapewnienia należytej jakości wody przeznaczonej do spożycia zarządca wodociągów systematycznie przeprowadzał płukania sieci, na bieżąco dbał o odpowiedni stan techniczny usuwał wszelkie awarie w możliwie krótkim czasie.

Oprócz ujęć wodociągowych na terenie Gminy Gorzów Śląski znajdują się również 4 inne ujęcia wód:

- Studnia Gorzów Śląski (użytkownik ALTO Sp. z o. o.),
- Ujęcie Kozłowice (użytkownik CERPOL KOZŁOWICE SP. Z O.O.),
- Studnia Uszyce (użytkownik MHR-HBP Sp. z o.o. Zakład Uszyce),
- Ujęcie Zdziechowice (użytkownik Zdziechowice Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna).

Sieć kanalizacyjna

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej gminy Gorzów Śląski wynosi obecnie 43,7 km. W porównaniu z rokiem 2016 jej długość wzrosła o 0,2 km. Z danych GUS wynika, iż sieć kanalizacyjna obsługuje 45,5% mieszkańców gminy tj. 3 222 osób.

Gmina Gorzów Śląski należy do aglomeracji kanalizacyjnej Praszka. W skład aglomeracji wchodzi następujące miejscowości:

- w Gminie Praszka: Gana, Praszka, Rozterk, Szyszków, Wygiełdów;
- w Gminie Gorzów Śląski: Gorzów Śląski, Jastrzygowice;
- w Gminie Rudniki: Dalachów.

Ścieki z obszaru aglomeracji odprowadzane są do Oczyszczalni Ścieków Praszka (oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P), spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji $\geq 15\ 000$ RLM $< 100\ 000$ RLM).

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na przestrzeni lat 2016 – 2021.

Tabela 20. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gorzów Śląski 2016-2021

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
43,5	43,6	43,7	43,7	43,7	43,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
826	806	774	776	773	774
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
74,5	73,6	76,8	76,6	77,6	73,1
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
3 315	3 275	3 249	3 254	3 234	3 222
Korzystający z kanalizacji [%]					
2016	2017	2018	2019	2020	2021
46,1	45,7	45,5	45,6	45,5	45,5

Źródło: GUS

Ścieki bytowe, które nie trafiają do oczyszczalni odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych lub poprzez przydomowe oczyszczalnie do gruntu. Szczelny zbiornik bezodpływowy służy do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych na działkach niewyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej. W swojej funkcji zbiornik ten spełnia jedynie rolę magazynową i musi sukcesywnie być opróżniany z zawartości przez specjalistyczną firmę świadczącą usługi asenizacyjne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2019 poz. 1065), zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, przy czym nie dopuszcza się ich stosowania na obszarach chronionych, narażonych na powódzie oraz zalewanych wodami opadowymi. Dla procesu budowy zbiorników bezodpływowych odnoszą się przepisy regulujące proces inwestycyjny małych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zmiany ilości przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych na terenie Gorzowa Śląskiego przedstawia tabela poniżej.

Tabela 21. Zmiana liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Gorzów Śląski w latach 2016-2021

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
zbiorniki bezodpływowe	1 335	1 335	158	158	158	162
przydomowe oczyszczalnie	55	58	61	61	61	64

Źródło: GUS

3.7. Zasoby geologiczne

Gmina Gorzów Śląski leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych: monokliny przedsudeckiej i monokliny śląsko – krakowskiej. Podłoże geologiczne terenu gminy stanowią utwory jury i trzeciorzędu, które przykryte są od powierzchni zmiennej miąższości warstwą utworów czwartorzędowych zarówno plejstocenijskich i holocenijskich.

Osady mezozoiczne zapadające łagodnie w kierunku północno-wschodnim reprezentowane są przez utwory jury dolnej występujące pod czwartorzędem lub na powierzchni, prawie na całym obszarze gminy. Są to piaski i słabo spojone piaskowce o miąższości 30 – 50 m. Utwory jury dolnej na powierzchni lub płytko pod powierzchnią zalegają w miejscowościach Czerwone Osiedle, Siwe Osiedle, Folwark Buczak, Pawłowice Gorzowskie, Zofiówka, Goła, na południe od Uszyc. Na przeważającej części obszaru gminy utwory jury dolnej przykryte są osadami czwartorzędowymi, jedynie w części północnej (powyżej Uszyc) zalegają warstwy trzeciorzędowe (piaski, żwiry, iły, iły margliste o miąższości do 30 m). Jedynie na niewielkich fragmentach terenu pod utworami czwartorzędowymi występują osady triasu dolnego (rejon Piaseczna) reprezentowane przez iły i iłowce oraz utwory jury środkowej (rejon Zdziechowic), wykształcone w postaci piasków i piaskowców. Nad utworami piaszczystymi zalegają warstwy iłów, mułków i mułowców o miąższości 30 – 80 m.

Miąższość osadów czwartorzędowych waha się od 0 m na obszarach wychodni jurajskich do około 60 m w dolinie Proсны. Osady czwartorzędowe na obszarach pozadolinnych występują w południowej i północno – wschodniej części gminy. Wykształcone są w postaci glin zwałowych, piasków i żwirów wodnolodowcowych stadiału maksymalnego zlodowacenia środkowopolskiego oraz piasków i żwirów moreny czołowej, glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych oraz kemów stadiału warciańskiego zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie terenów przydolinnych cieków wodnych osady czwartorzędowe wykształcone są w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych teras nadzalewowych wieku plejstocenijskiego, teras zalewowych wieku holocenijskiego, piasków i glin deluwialnych oraz torfów w dolinie Proсны.

W budowie geologicznej gminy Gorzów Śląski przeważają w szczególności utwory piaszczyste i piaszczysto – żwirowe genezy lodowcowej, a także piaskowce, mułowce, iłowce środkowojurajskie, dało to podstawę do prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnej gospodarki. Utwory te od wielu lat stanowiły i stanowią bazę surowcową dla eksploatacji kruszywa naturalnego oraz bazę eksploatacyjną dla celów przemysłowych surowca ilastego ceramiki budowlanej.

Z budową geologiczną związane są dwa główne uwarunkowania:

- przydatność podłoża dla posadowienia obiektów kubaturowych,
- możliwość pozyskania surowców naturalnych.

Teren Gminy Gorzów Śląski z punktu widzenia warunków budowlanych można uznać za korzystny.

Większość powierzchni gminy zajmują piaski, żwiry i gliny, które należą do gruntów nośnych o korzystnych warunkach geotechnicznych. Dobre warunki do posadowienia obiektów kubaturowych mają tereny wysoczyzn. Zdecydowanie niekorzystne dla budownictwa są obszary dolin, gdzie występują grunty słabonośne i nienośne.

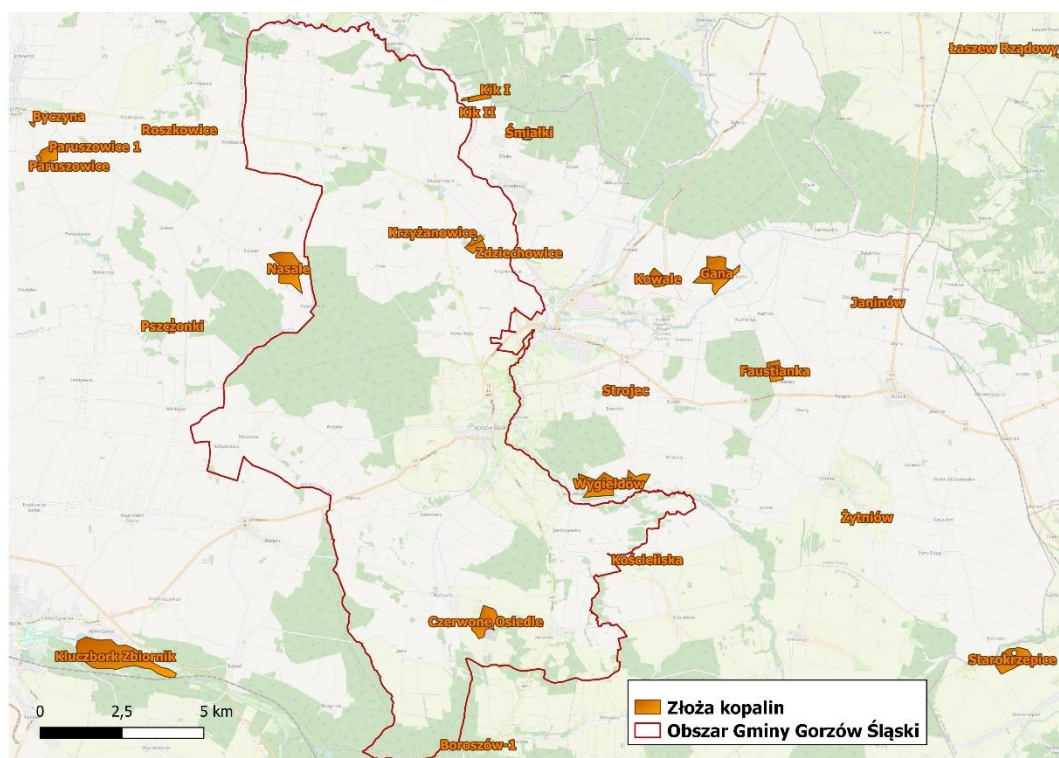
Surowce mineralne

Na terenie Gminy Gorzów Śląski aktualnie udokumentowano 3 złoża kopalni. Ich wykaz wraz ze stanem zagospodarowania złoża zawiera poniższa tabela.

Tabela 22. Złoże na terenie gminy Gorzów Śląski

Lp.	Nazwa złoże	Zasoby bilansowe	Wydobycie	Kopalina
SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ [tys. t]				
1.	Czerwone Osiedle	8 520	88	złoże eksploatowane
PIASKI I ŻWIRY [tys.t]				
2.	Krzyżanowice	1 386	156	złoże eksploatowane
3.	Zdziechowice	3 798	184	złoże eksploatowane

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midasweb/index.jsp?conversationContext=2&conversationContext=2/Bilans zasobow zloz kopaln w Polsce stan na 31.12.2021 r.>



Rysunek 9. Złoże na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: opracowanie własne

Okręgowy Urząd Górniczy w Gliwicach przeprowadził w 2021 roku kontrolę w Kopalni Odkrywkowej Iłów Liasowych „Czerwone Osiedle” w Kozłowicach, należącej do przedsiębiorcy CERPOL Kozłowice Sp. z o. o. z siedzibą w Kozłowice w ramach bieżącej kontroli w zakresie wydawanych koncesji oraz eliminacji nielegalnego ich wydobycia.

3.8. Gleby

Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski” w strukturze przestrzennej gminy wydzielić można część północną, o warunkach glebowych mniej korzystnych dla rozwoju rolnictwa, z glebami wytworzonymi na glinach pyłowych oraz piaskach słabogłajalnych, piaskach i żwirach, część południową z glebami wytworzonymi na glinach pyłowych, glinach zwałowych ciężkich oraz glinach i łąch oraz części południowo-wschodnią, z glebami wytworzonymi z piasków gliniastych lekkich i piasków słabogliniastych na piaskach lekkich i żwirach.

Zgodnie z danymi Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) na terenie gminy Gorzów Śląski największy udział stanowią gleby średnie – 44,2 %, natomiast najmniejszy gleby bardzo lekkie – 5,7%. Kategoria agronomiczna gleby wpływa na jej podatność na suszę - gleby bardzo lekkie (bardzo podatne), gleby lekkie (podatne), średnie (średnio podatne), ciężkie (mało podatne).

Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gorzów Śląski” na terenie gminy Gorzów Śląski dominują gleby orne klasy IVa (średniej jakości lepsze), natomiast nie występują gleby klas I (najlepsze) i II (bardzo dobre).

3.9. Gospodarka odpadami

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami to strategiczny dokument dla gospodarki odpadami. Zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779), do dnia 6 września 2019 r. funkcjonowały regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2019 poz. 2010 t.j.) wprowadziła zniesienie zasady regionalizacji systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Na terenie gminy Gorzów Śląski obowiązuje obecnie Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (Uchwała nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r.). Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego zawiera pełen zakres zadań, których realizacja zapewnia osiągnięcie zintegrowanej gospodarki odpadami na Opolszczyźnie. Działania te gwarantują ochronę środowiska oraz uwzględniają obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury.

Istniejący system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie opiera się na znowelizowanej w lipcu 2011 roku ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Znowelizowana ustawa wprowadziła podział zadań dla poszczególnych uczestników systemu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ustanowiła jednolite zasady finansowania, odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie całego kraju. Najważniejsza reforma dotyczyła przejęcia pełnej odpowiedzialności przez gminy za odpady komunalne wytwarzane na ich terenie.

Gminy we własnym zakresie rozwiązały zagadnienie gospodarki odpadami. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 r., poz. 888) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gminy odpowiedzialne są za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniowiec/ właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne. Gminy wyłoniły w ramach przetargu przedsiębiorcę, odbierającego odpady od właścicieli nieruchomości. System ten został zorganizowany w zamian za opłatę, którą mieszkańcy są zobligowani wносить do urzędu gminy. System naliczania opłat i stawek jednostkową każda z gmin ustaliła indywidualnie, na podstawie analizy lokalnych warunków gospodarki odpadami. Wysokość opłat zależy również od tego czy dana osoba zadeklarowała chęć segregacji odpadów czy oddawanie odpadów zmieszanych oraz od tego czy nieruchomość jest zamieszkała czy też nie. W ramach zorganizowanego systemu odpady odbierane są bezpośrednio od mieszkańców, według harmonogramu odbioru odpadów.

Od 1 lipca 2017 r. obowiązuje na terenie całego kraju Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO). Od tego czasu odpady komunalne są zbierane w podziale na cztery główne frakcje i odpady zmieszane:

- papier (kolor niebieski);
- szkło (kolor zielony), jeżeli frakcja zbierana jest w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, to stosuje się: szkło bezbarwne (kolor biały), szkło kolorowe (kolor zielony);
- metale i tworzywa sztuczne (kolor żółty);
- odpady ulegające biodegradacji ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów (kolor brązowy).

Selektywne zbieranie odpadów komunalnych prowadzone jest również w utworzonych przez gminy PSZOK-ach, do których mieszkańcy mogą przynosić określone w regulaminie PSZOK frakcje odpadów komunalnych. Na terenie Gminy Gorzów Śląski znajduje się punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zlokalizowany w miejscowości Gorzów Śląski (ul. Adama Mickiewicza 16). W PSZOK przyjmowane są odpady komunalne powstające wyłącznie w gospodarstwach domowych położonych na terenie gminy. W punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przyjmowane są segregowane odpady komunalne:

- tworzywa sztuczne i metale,
- papier i tektura,
- odpady z tworzyw sztucznych nie opakowaniowe,
- odpady ze styropianu,
- folia budowlana,
- odpady szklane opakowaniowe,
- odpady bio kuchenne, zielone,
- odpady wielkogabarytowe,
- opony małogabarytowe,
- gruz budowlany,
- odzież i tekstylia,
- lampy małogabarytowe, świetłówki (niebezpieczne),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny małogabarytowy,
- baterie małogabarytowe,
- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych,
- rozpuszczalniki,
- oleje i tłuszcze,
- kwasy i alkalia,
- odczynniki fotograficzne,
- detergenty,
- farby, tusze drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice,
- przeterminowane leki
- płyty kompaktowe CD/DVD.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz przyjętym przez Radę Gminy regulaminem, każdy właściciel nieruchomości ma obowiązek wyposażyć nieruchomość w pojemnik służący do zbierania odpadów oraz gromadzić odpady komunalne w przeznaczonych do tego pojemnikach lub workach, utrzymanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, jak również utrzymanie w odpowiednim stanie sanitarnym i porządkowym miejsca gromadzenia odpadów. Właściciel nieruchomości ma obowiązek gromadzenia i przekazywania selektywnie zebranych odpadów komunalnych podmiotowi odbierającemu odpady w terminach wyznaczonych harmonogramem, udostępnionym właścicielom nieruchomości przez gminę w sposób zwyczajowo przyjęty.

Systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Gorzów Śląski objęte są nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców oraz pozostałe nieruchomości. Na terenie Gminy Gorzów Śląski odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych, na terenach nieruchomości niezamieszkałych, w obiektach i miejscach użyteczności publicznej oraz z prowadzonej działalności gospodarczej.

Odpady zebrane z terenu gminy mogą być zagospodarowane w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych:

- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Gotartowie,
- Kompostownia w Gotartowie,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gotartowie,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ziemielowicach.

Na terenie gminy Gorzów Śląski w miejscowości Krzyżanowice zlokalizowane jest nieczynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Obiekt został zlokalizowany w wyeksploatowanej części wyrobiska piasku i był eksploatowany od 1997 r. do 01.07.2013 r. Składowisko jest obecnie rekultywowane. Na terenie gminy brak jest dzikich wysypisk odpadów.

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Gorzów Śląski, na jej terenie w roku 2021 wytworzono i odebrano 1691,66 Mg odpadów komunalnych, w tym 1112,94 Mg zmieszanych odpadów komunalnych. Odpady wytwarzane w latach 2017-2021 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 23. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021

Rok	Odpady wytworzone na terenie gminy [Mg]	W tym:	
		Odpady zmieszane [Mg]	Odpady przyjęte na PSZOK [Mg]
2017	1528,92	935,02	-
2018	1531,22	904,5	-
2019	1744,46	1010,88	-
2020	1649,22	989,08	259,50
2021	1691,66	1112,94	251,99

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi

Na obszarze gminy występują wyroby zawierające azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009 – 2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie gminy pozostało do unieszkodliwienia 755 368 kg wyrobów azbestowych i zawierających azbest. Większość z nich należy do osób fizycznych.

Tabela 24. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie gminy Gorzów Śląski

Forma własności	Wyroby zinventaryzowane [kg]	Wyroby unieszkodliwione [kg]	Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
razem	986 066	230 698	755 368
os. fizyczne	748 479	204 272	544 208
os. prawne	237 586	26 426	211 160

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej (dostęp: październik 2022 r.)

3.10. Zasoby przyrodnicze i formy ochrony przyrody

Obszar Gminy Gorzów Śląski objęty jest ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

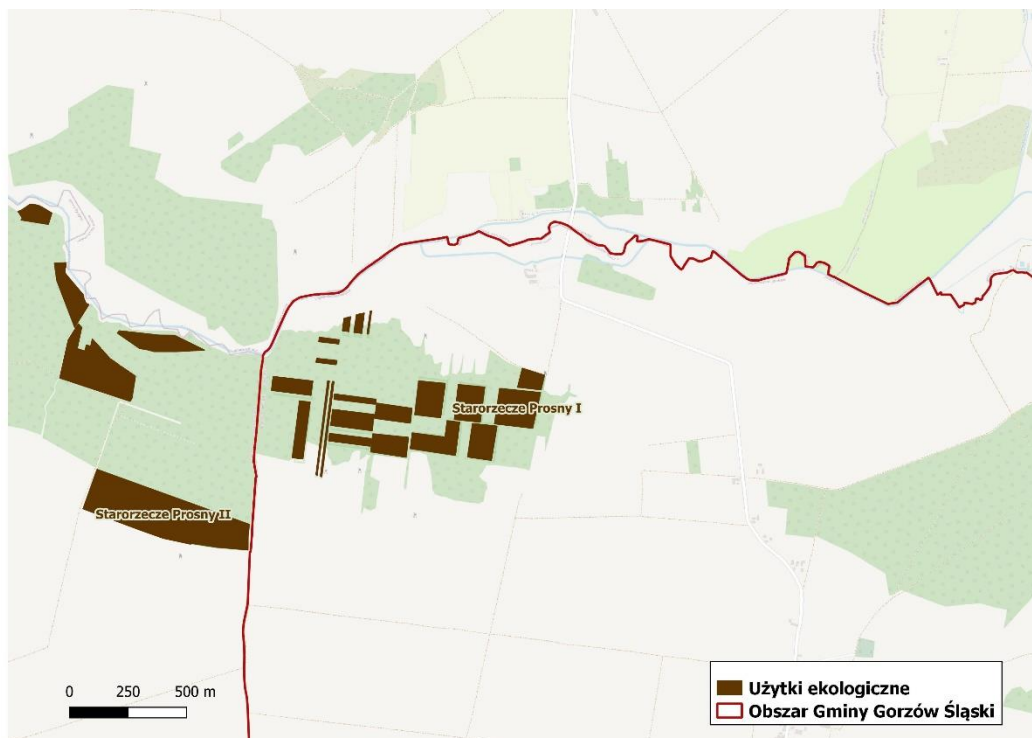
- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,

- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W Gminie Gorzów Śląski znajdują się następujące obszary chronione:

- użytek ekologiczny
- pomniki przyrody.

Użytek ekologiczny Starorzecze Proсны 1, który zajmuje 19,3 ha uznano za prawnie chroniony już w 1996 r. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003 r. Użytek stanowią obszary bagienne, częściowo na glebach torfowych, z licznymi kępami drzew i krzewów oraz pozostałościami starorzeczy, powołane dla ochrony pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.



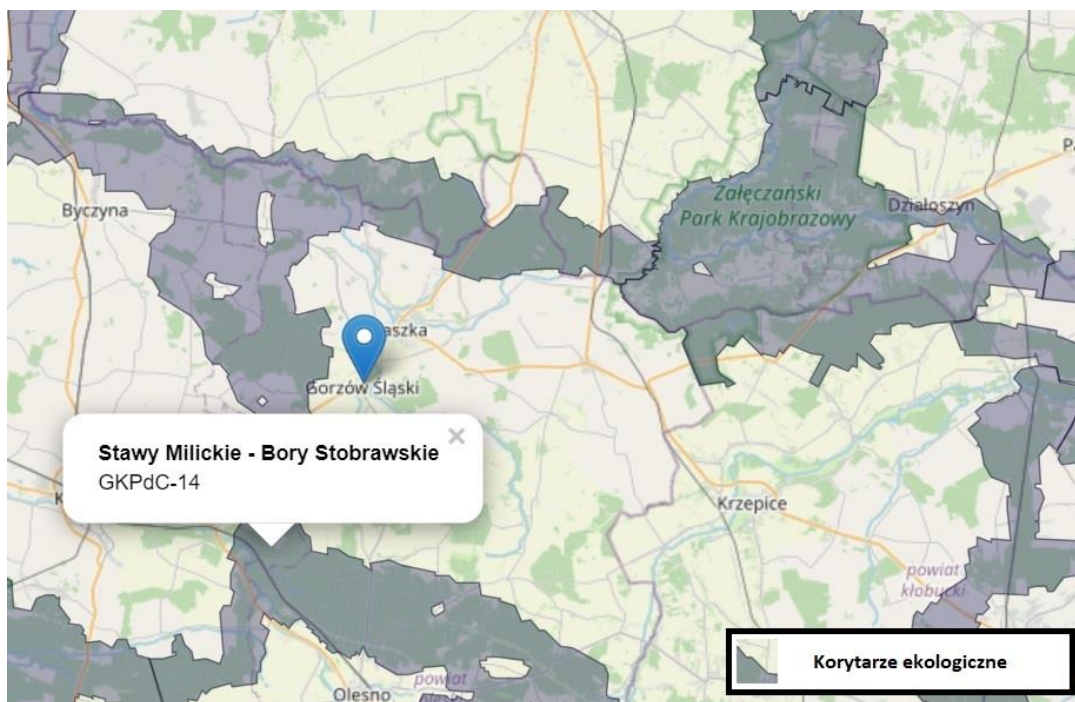
Rysunek 10. Użytek ekologiczny na terenie gminy Gorzów Śląski

Źródło: opracowanie własne

Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka niegdyś rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często odizolowane od siebie. Korytarze ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami. Szerokość korytarza ekologicznego uzależniona jest od gatunku dla którego został wyznaczony, zasadniczo im większy gatunek tym szerszy korytarz.

Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające (o znaczeniu krajowym). Gmina Gorzów Śląski leży w obrębie korytarza ekologicznego Stawy Milickie – Bory Stobrawskie.



Rysunek 11. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Gorzów Śląski
<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Gorzów Śląski zlokalizowanych jest 11 pomników przyrody:

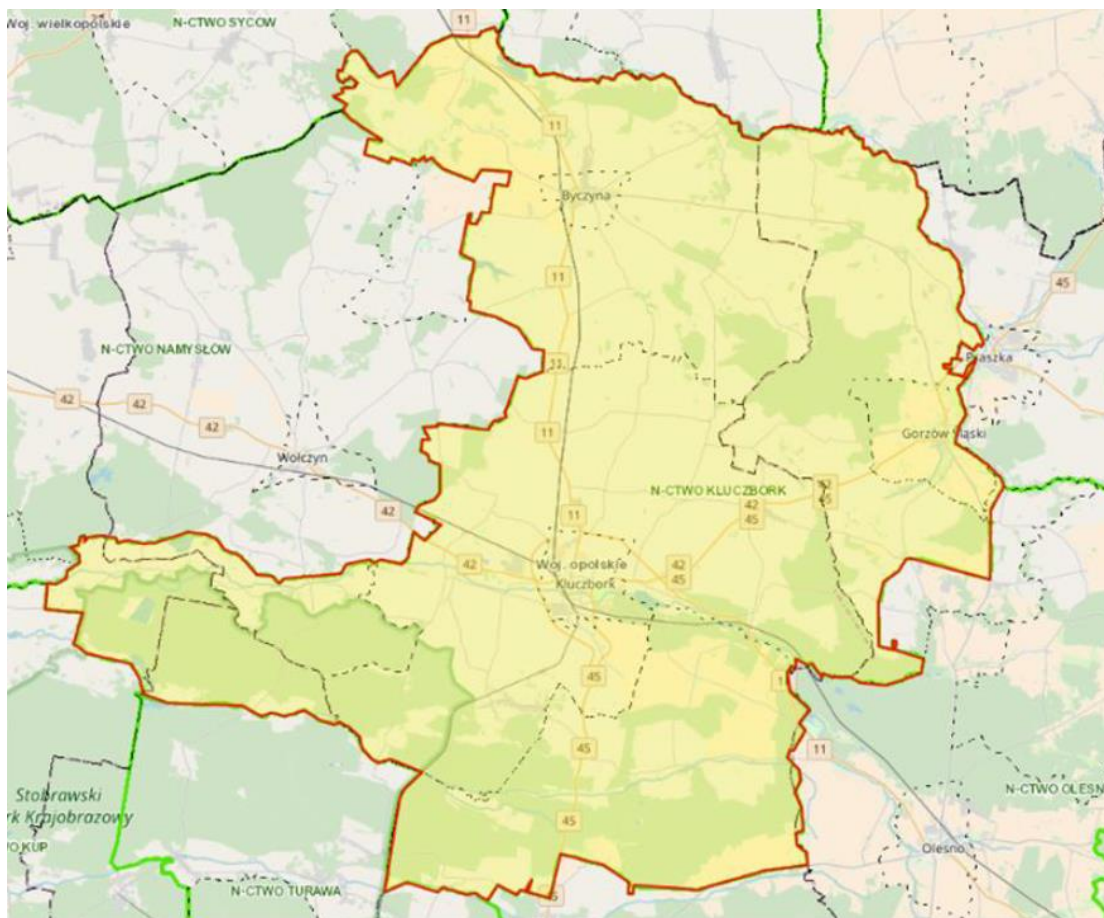
Tabela 25. Pomniki przyrody na terenie gminy Gorzów Śląski

Lp.	Typ	Gatunek	Data ustanowienia	Opis/lokalizacja
1.	Jednobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2014-07-19	Gorzów Śląski, ul. Golska, w pasie drogowym obok krzyża (dz. nr 247)
2.	Jednobiektowy	Płatan klonolistny - <i>Platanus xacerifolia</i>	1965-08-14	Zgromadzenie Braci Szkół Chrześcijańskich w Uszycach 18/19m
3.	Jednobiektowy	Kłokoczka południowa	2000-02-05	Gorzów Śląski, ul. Krótka (działka nr 102)
4.	Jednobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-02-05	Przy drodze Kozłowice - Gorzów Śl., ok. 500 m od Kozłowic przy linii energetycznej
5.	wielobiektowy	Grupa drzew Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	1953-10-30	Władleństwo: Kluczbork, Obręb leśny: Gorzów Śląski, Leśnictwo: Tęczynów, Oddz.: 86 c
6.	Jednobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie przy ul. Zielonej (teren cmentarza komunalnego) na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 882, obręb Gorzów Śląski
7.	Jednobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Gorzowie Śląskim przy ul. Zielonej (teren cmentarza komunalnego) na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 882, obręb Gorzów Śląski

Lp.	Typ	Gatunek	Data ustanowienia	Opis/lokalizacja
8.	Jednoobiektowy	Grusza pospolita - <i>Pyrus communis</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Gorzowie Śląskim przy ul. Krótkiej, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 100, obręb Gorzów Śląsk
9.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Jamach, działka o nr ewidencyjnym 215/22, arkusz mapy 2, obręb Jamy
10.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Budzowie, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 121, arkusz mapy 1, obręb Budzów
11.	Jednoobiektowy	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2016-06-18	Drzewo rośnie w Budzowie, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 121, arkusz mapy 1, obręb Budzów

Lasy

Lesistość gminy Gorzów Śląski wynosi 22,1%. Lasy zlokalizowane w obrębie gminy Gorzów Śląski zarządzane są przez Nadleśnictwo Kluczbork oraz Nadleśnictwo Olesno. Drugie z nadleśnictw zajmuje niewielki obszar południowo-wschodniej części gminy. Poniższa rycina przedstawia zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kluczbork.



Rysunek 12. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kluczbork

Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/porta/mapy>

Strukturę lasów na terenie gminy zgodnie z danymi GUS za rok 2021 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 26. Struktura lasów

Powierzchnia lasów ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
3 391,63	3 003,63	3 001,40	2 994,77	2,23	388,00

Źródło: GUS

Lasy w gminie Gorzów Śląski według danych GUS z 2021 roku zajmowały łącznie powierzchnię 3 391,63 ha. Lasy publiczne Skarbu Państwa zajmowały 3 001,40 ha. Powierzchnia lasów gminnych to 2,23 ha. Powierzchnia lasów prywatnych wynosiła 388,0 ha.

Na terenie gminy Gorzów Śląski dominuje las mieszany świeży, który jest siedliskiem średnio żyznym, dość wilgotnym, będącym pod słabym wpływem wód opadowych i gruntowych.

Lasy na terenie gminy są lasami ochronnymi ze względu na trwałe uszkodzenie na skutek działalności przemysłu (ochrona lasu dotyczy jego samego).

Struktura gatunkowa drzewostanów gminy jest bardzo mało zróżnicowana. Zdecydowanie dominującym gatunkiem drzewa jest sosna, która zajmuje około 80% powierzchni leśnej w gminie. Pozostała część powierzchni przypada głównie na: dęby, brzozy i buki. Na niewielkich powierzchniach występują także: olchy, modrzewie, świerki, graby i topole.

3.11. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 poz. 1973 ze zm.) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie poważnych awarii jest ustawa Prawo ochrony środowiska, w której zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o charakterze transgranicznym.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070 ze zm.) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną ale również OSP) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy Gorzów Śląski nie znajdują się zakłady kwalifikowane jako zakłady dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

3.12. Zabytki i dobra materialne

Do rejestru zabytków nieruchomych w gminie Gorzów Śląski zostały wpisane zabytki przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 27. Wykaz zabytków nieruchomych w gminie Gorzów Śląski

LP.	Miejscowość	Obiekt i adres obecny	Data powstania
1	Budzów	dwór	k. XIX w
2		park	k. XIX w.
3	Gola	kościół filialny pw. św. Mikołaja	XVII/XVIII
4	Gorzów Śląski	dwór, ul. Złota 1	poł. XVII
5		dom, Rynek 1	XIX
6		dom, Rynek 2	XIX
7		dom, Rynek 9	XIX
7		dom, Rynek 10	XVIII/XIX
8		dom, Rynek 11	XIX
9		dom, Rynek 18	XIX
10		dom, Rynek 19	XIX
11		nadleśnictwo, ul. Byczyńska 9	XIX
12		zajazd, ul. Byczyńska 12	XIX
13		Jamy	kościół parafialny pw. św. Małgorzaty
14	zespół pałacowo – parkowy: pałac		
15	zespół pałacowo – parkowy: park		XIX
16	spichlerz dworski		XIX
17	Kozłowice	kościół pw. św. Jana Chrzciciela	II poł. XVII
18	Skrzońsko - Zarzyska	kościół filialny pw. św. Walentego i Bartłomieja	
19		kapliczka	I poł. XVIII
20		chałupa nr 37	1880
	Uszyce	kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP wraz z wnętrzem	1517
21		dwór	XVIII
22		zespół dworsko-parkowy: park, dziedziniec, pozostałości mauzoleum rodowego	XVIII-XIX

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

4. Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski

4.1. Cele ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla gminy Gorzów Śląski

Głównym celem programu jest: Zrównoważony rozwój Gminy Gorzów Śląski dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

Cele szczegółowe, do których przypisane w dalszej kolejności zostały kierunki interwencji i zadania są następujące:

Obszar interwencji I – Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel I. Poprawa jakości powietrza

Obszar interwencji II – Zagrożenia hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy

Obszar interwencji III – Pola elektromagnetyczne

Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Obszar interwencji IV – Gospodarowanie wodami

Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji VI – Zasoby geologiczne

Cel VI – Ochrona złóż kopalin

Obszar interwencji VII - Gleby

Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Obszar interwencji VIII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami

Obszar interwencji IX – Zasoby przyrody

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy

Obszar interwencji X – Zagrożenia poważnymi awariami

Cel IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

Obszar interwencji IX – Działania systemowe

Cel IX. Działania edukacyjne i zarządzenie ochroną środowiska

4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski

Pod każdą z charakterystyk dziewięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w gminie Gorzów Śląski i przedstawione w tabeli 28.

Tabela 28. Problemy ekologiczne w gminie Gorzów Śląski

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> – Przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu PM2,5 oraz pyłu PM10 dla strefy opolskiej, – Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym, – Brak rozwiniętej sieci gazowej – Niski stopień wykorzystania źródeł energii odnawialnej 	<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, – Monitoring jakości powietrza na terenie gminy, – Wymiana indywidualnych źródeł ciepła, – Budowanie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, w tym promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE, – Kontrole WIOŚ pod kątem spalania odpadów.
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> – Wysokie koszty modernizacji dróg, – Negatywne oddziaływanie akustyczne na mieszkańców mieszkających wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu – Rosnąca liczba samochodów zarejestrowanych w mieście oraz rosnąca liczba zmotoryzowanych turystów odwiedzających gminę 	<ul style="list-style-type: none"> – Pomiary natężenia hałasu, – Stałe modernizacje i rozbudowa dróg, – Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, – Rozwój i pielęgnacja zieleni, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną,
Promieniowanie elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> – Dynamiczny wzrost liczby abonentów telefonii komórkowej skutkujący zagęszczeniem lokalizacyjnym stacji bazowych telefonii komórkowej, – Niski poziom świadomości społecznej w zakresie narażenia i oddziaływania na ludzi i zwierzęta PEM, – Lokalizowanie obiektów radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych w pobliżu obszarów zabudowanych 	<ul style="list-style-type: none"> – Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, – Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego
Zanieczyszczenia wód	<ul style="list-style-type: none"> – Zły stan monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych, – Brak monitoringu wód podziemnych na terenie gminy, – obszary zagrożone powodzią, 	<ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, – Kontrolowanie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, – Stała kontrola i modernizacja urządzeń wodnych,
Ochrona gleb	<ul style="list-style-type: none"> – Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych, – Degradacja gleb i utrata ich cennych walorów, przyrodniczych, na skutek działalności człowieka, 	<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój rolnictwa ekologicznego, – Promocja dobrych praktyk rolniczych rolnictwa ekologicznego, – Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	<ul style="list-style-type: none"> – Alkalizacja metali ciężkich w glebach 	
Ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"> – Postępujący wskaźnik antropopresji, – Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, – Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, – Presja różnorodnej działalności człowieka na szatę roślinną (gospodarka leśna, zanieczyszczenia wód, chemizacja, rekreacja, urbanizacja, zmiany systemu użytkowania terenu 	<ul style="list-style-type: none"> – Monitoring obszarów chronionych, – Powstanie nowych miejsc zieleni, – Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych, – Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, – Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w gminie, w tym pomników przyrody – Zwiększanie bioróżnorodności
Gospodarka odpadami komunalnymi	<ul style="list-style-type: none"> – Powstawanie dzikich wysypisk, – Nielegalne pozbywanie się odpadów często poprzez ich spalanie w piecach lub wyrzucanie do cieków i zbiorników wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Edukacja ekologiczna w zakresie wytwarzania odpadów oraz ich selektywnej zbiórki, – Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz edukacja mieszkańców na temat postępowania z nimi,
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> – Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane, – Negatywne oddziaływanie na środowisko. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkolenia, – Zabezpieczenie transportu niebezpiecznych substancji oraz minimalizacja ich przebiegu przez obszary zamieszkałe, – Doposażanie i szkolenie jednostek ratowniczych.
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> – Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców gminy. – Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez Urząd Gminy. – Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej. – Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.
Działania systemowe w ochronie środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym stopniu z braku 	<ul style="list-style-type: none"> – Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania środowiskowego w

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem. – Instrumentalne traktowanie systemu przez zainteresowane strony np. przedsiębiorców zarządzania środowiskowego ukierunkowane jedynie na uzyskanie certyfikatu. – Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego. – Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.	przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach. – Promowanie systemów zarządzania środowiskowego. – Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska. – Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”. – Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.

Źródło: Opracowanie własne

5. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W Programie Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku wyznaczono 9 obszarów interwencji. Dla każdego obszaru wyznaczono cele średniookresowe, których osiągnięcie będzie możliwe poprzez odpowiednie kierunki działań i dzięki realizacji konkretnych zadań.

W trakcie realizacji zaplanowanych przedsięwzięć mogą wystąpić szczególne aspekty oddziaływania na środowisko. Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano wszystkie zaplanowane zadania zarówno inwestycyjne jak i pozainwestycyjne, które zostały przedstawione w harmonogramie. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją Programu może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

Próbę identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano w tabeli uwzględniając:

- pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania, a poza nimi oceniono dodatkowo poszczególne priorytety oddziaływania:
- bezpośrednie / pośrednie,
- krótkoterminowe / średnioterminowe / długoterminowe,
- stałe / chwilowe,
- wtórne/ skumulowane.

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

1. Użytek ekologiczny,
2. Pomniki przyrody,
3. Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta,
4. Ludzie,
5. Woda,

6. Powietrze i klimat,
7. Powierzchnia ziemi,
8. Krajobraz,
9. Zasoby naturalne,
10. Zabytki i dobra materialne.

Analizując zestawienie przedstawione w poniższej tabeli należy pamiętać, że dokonana ocena z uwagi na ogólny charakter analizowanego *Programu* w dużej mierze ma charakter czysto teoretyczny – dlatego też przy opisach znaczących oddziaływań celowo używane jest określenie „prawdopodobnie”. W ocenie tej, nie wartościowano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w *Programie* przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Jako oddziaływanie negatywne należy rozumieć takie oddziaływanie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników. Negatywne mogą być zarówno działania legalne jak i nielegalne, powodujące szkody w środowisku oraz te, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przyznanie takiej oceny nie oznacza, że oddziaływania takie zawsze wystąpią oraz że oddziaływanie pozytywne zawsze będzie miało większą, mniejszą lub taką samą wartość jak oddziaływanie negatywne.

W niniejszej analizie określono również wskaźnik brak zauważalnego oddziaływania. W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik brak zauważalnego oddziaływania.

Objaśnienia:

	Oddziaływanie pozytywne
	Oddziaływanie negatywne
	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
	Brak zauważalnego oddziaływania
B	Oddziaływanie bezpośrednie
P	oddziaływanie pośrednie
W	oddziaływanie wtórne
skum.	oddziaływanie skumulowane
>	oddziaływanie krótkoterminowe
>>	oddziaływanie średnioterminowe
>>>	oddziaływanie długoterminowe
<->	oddziaływanie stałe
0	oddziaływanie chwilowe

Tabela 29 . Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA											
Cel : I. Poprawa jakości powietrza											
Kierunek interwencji: I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii											
I.1.1.	Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej)	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
I.1.2.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B <->	>, >>> B <->		
Kierunek interwencji: I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków											
I.2.1.	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	>>> P	>>> P	>, >>> B, P 0, <-> skum.	>, >>> B, P 0, <->	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B <->	>>> P	>>> P
I.2.2.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	>>> P	>>> P	>, >>> B, P 0, <-> skum.	>, >>> B, P 0, <->	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B <->	>>> P	>>> P W
I.2.3.	Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim-ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <-> skum.	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P	>>> P W
I.2.4.	Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków	>, >>> P,B skum.	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <-> skum.	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P	>>> P W

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty								
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – roślinny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
	i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza									
I.2.5.	Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B <->	>>> P	>>> P	>>> P		>>> P W
I.2.6.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
I.2.7.	Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim	>>> P	>>> P	>>> P	B <->	>>> P	>>> P	>>> P		
I.2.8.	Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0	>>> P 0		
Kierunek interwencji: I.3. Ograniczenie presji transportu drogowego na środowisko										
I.3.1.	Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych)	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B <->	>>> P	>>> P	>>> P		
I.3.2.	Promocja ECODRIVING	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B <->	>>> P	>>> P	>>> P		

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Kierunek interwencji: I.4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza											
I.4.1.	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM											
Cel: II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców miasta											
Kierunek interwencji: II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego											
II.1.1.	Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych			>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>>> B <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->
II.1.2.	Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45		>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>>> B <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->
II.1.3.	Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka			>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>>> B <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->
II.1.4.	Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414			>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>>> B <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
II.1.5.	Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B <->	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>>> B <->	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <->
II.1.6.	Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->					>>> P <->	>>> P <->
II.1.7.	Budowa ścieżek rowerowych	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <->	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>, >>> P, B 0, <-> skum.	>>> P <->	
II.1.8.	Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów				>>> B 0						
II.1.9.	Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	>>> P <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> B <->		>>> B <->		>>> B <->		
OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE											
Cel: III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych											
Kierunek interwencji: III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko											
III.1.1.	Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól			>>> P	>>> B						

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego										
III.1.2.	Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych				>>> B						
III.1.3.	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego			>>> P	>>> P						
III.1.4.	Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym			>>> B	>>> B						
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI											
Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych											
<i>Kierunek interwencji: IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód</i>											
IV.1.1.	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->		>>> P <->		>>> P <->	>>> P
<i>Kierunek interwencji: IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód</i>											
IV.2.1.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> B		>>> P		>>> P	>>> P
<i>Kierunek interwencji: IV.3. Utrzymanie wód</i>											

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IV.3.1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> B <->	>>> B <->				>>> B <->	
IV.3.2.	Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> B <->	>>> B <->		>>> B <->	>>> B <->	>>> P <->	
IV.3.3.	Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> B <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> B <->		
IV.3.4.	Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> B <->	>>> B <->		>>> B <->			
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA											
Cel: V. Poprawa systemu gospodarki wodno – ściekowej											
Kierunek interwencji: V.1. Rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej											
V.1.1.	Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I			>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> P 0, <-> skum.	>, >>> P, B 0, <-> skum.		>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.
V.1.2.	Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej - modernizacja		>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> P 0, <-> skum.	>, >>> P, B 0, <-> skum.		>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.
V.1.3.	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0		>>> P 0		>>> B 0	

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – roślinny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
V.1.4.	Kontrola zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B 0		>>> P 0		>>> B 0	
Kierunek interwencji: V.2. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej											
V.2.1.	Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej	>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> P 0, <-> skum.	>, >>> P, B 0, <-> skum.	>, >>> P 0, <-> skum.	>, >>> P, B 0, <-> skum.		>, >>> B 0, <-> skum.	>, >>> P, B 0, <-> skum.
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE											
Cel: VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż											
Kierunek interwencji: VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin											
VI.1.1.	Nadzór i kontrola wydanych koncesji									>>> B <->	
OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY											
Cel: VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi											
Kierunek interwencji: VII.1. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego											
VII.1.1.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->		>>> B <->		>>> B <->	
VII.1.2.	Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych				>>> P			>>> B	>>> B		
VII.1.3.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb			>>> P, B	>>> P	>>> P		>>> B			
VII.1.4.	Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P		>>> B		>>> B	

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
		<->	<->	<->	<->	<->		<->		<->	
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW											
Cel: VIII. Racjonalna gospodarka odpadami											
Kierunek interwencji: VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów											
VIII.1.1.	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B	>>> P	>>> P				
VIII.1.2.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->		
VIII.1.3.	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B <->	>>> P	>>> P B	>>> B	>>> B	>>> P	
VIII.1.4.	Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>>> B	>>> P	>>> P B	>>> B	>>> B	>>> P	
VIII.1.5.	Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> P <->	>>> B <->		
VIII.1.6.	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach			>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	
VIII.1.7.	Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	>>> P	>>> P	>>> P	>>> B <->	>>> P		>>> B	>>> B	>>> P	
Kierunek interwencji: VIII.2. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy											
VIII.2.1.	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	>>> P 0	>>> P 0	>>> P 0	>, >>> B 0, <->	>>> P 0	>, >>> B 0, <->	>>> B 0	>>> B 0	>>> P 0	
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODY											

Lp.	Opis działania/przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty									
		Użytek ekologiczny	Pomnik przyrody	Różnorodność biologiczna – roślinny i zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Cel: IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy											
Kierunek interwencji: IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej											
IX.1.1.	Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	
IX.1.2.	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	
Kierunek interwencji: IX.2. Racjonalne korzystanie z zasobów przyrody											
IX.2.1.	Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	
IX.2.2.	Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> B <->	>>> B <->	
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI											
Cel: X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami											
Kierunek interwencji: X.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska											
X.1.1.	Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> P <->
OBSZAR INTERWENCJI: DZIAŁANIA SYSTEMOWE											
Cel: XI. Działania edukacyjne i zarządzanie ochroną środowiska											
Kierunek interwencji: XI.1 Wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskiem											

5.1. Oddziaływanie na użytek ekologiczny

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na Użytek Ekologiczny, znajdujący się na terenie gminy Gorzów Śląski, a wśród nich można wymienić:

- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.)
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.)
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.)

W stosunku do użytku ekologicznego mogą być wprowadzone następujące zakazy (Dz.U.2022.916 t.j.):

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

- prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

W związku z tym, że Użytek Ekologiczny zajmuje część gminy Gorzów Śląski, w której znajdują się liczne zabudowania i drogi, a część ww. zadań nie ma podanej konkretnej lokalizacji, można założyć, iż prawdopodobnie będą one realizowane na obszarze Użytku Ekologicznego. Jednakże należy zauważyć, iż zadania (II.1.5.) i (II.1.7.) mogą zostać zakwalifikowane jako realizacja inwestycji celu publicznego, więc wpisują się w listę zamierzeń, które nie podlegają zakazom..

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji zadań to:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,

- zniszczenia siedlisk lub stanowisk gatunków, w wyniku realizowania budowy nowych odcinków dróg,
- zwiększona śmiertelność małych zwierząt, ginących dla placu budowy,
- usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji,
- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej,
- zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji drogowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na Użytek Ekologiczny to:

- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”,
- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszenie śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowania przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg, zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej o trasach migracji zwierząt,
- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na Użytek ekologiczny należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z cennymi obiektami geologicznymi i krajobrazowymi,
- uwzględniać połączenia ekologiczne w polityce przestrzennej, w tym wyłączyć z zabudowy korytarze ekologiczne,
- wyznaczać i rozbudowywać korytarze ekologiczne na omawianym obszarze,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pyłące,
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe” przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze np. budki dla ptaków, na czas trwania inwestycji,

- prowadzić szczegółowe inwentaryzacje budynków, które mają być poddane termomodernizacji (stropy, podbitki dachowe),
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na Użytek ekologiczny można wymienić:

- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.1.);
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy (I.1.2.);
- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.);
- Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim- ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej (I.2.3.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią (I.2.6.);
- Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków (I.2.7.);
Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim
- Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski (I.2.8.);
- Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych) (I.3.1.);
- Promocja ECODRIVING (I.3.2.);
- Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji (I.4.1.);
- Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (II.1.6.);
- Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej(II.1.9.);
- Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.);
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.);
- Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych (IV.3.1.);
- Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy (IV.3.2.);
- Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań (IV.3.3.);
- Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp. (IV.3.4.);
- Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.3.);

- Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski (V.1.4.);
 - Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami (VII.1.1.);
 - Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych (VII.1.4.);
 - Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.1.);
 - Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci (VIII.1.2.);
 - Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
 - Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
 - Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim (VIII.1.5.);
 - Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.7.);
 - Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);
 - Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
 - Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
 - Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);
 - Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
 - Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.);
 - Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
 - Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.4.);
- Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do tego, aby chronić tereny ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach.

5.2. Oddziaływanie na pomniki przyrody

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadanie, które może oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na pomnik przyrody:

- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.)
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.)
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.)
- Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej – modernizacja (V.1.2.),
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.)

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadania będą związane tylko i wyłącznie z ewentualną budową i rozbudową dróg i ścieżek rowerowych. Wykorzystanie ciężkiego sprzętu budowlanego może przyczynić się powstania nadmiernej emisji pyłu, co wpłynie negatywnie na jakość powietrza. Jednakże należy również zauważyć, iż dęby szypułkowe, będące największą grupę pomników przyrody w Gminie Gorzów Śląski, są gatunkami odpornymi na wszelakie zanieczyszczenia powietrza. Nasadzenia tymi właśnie gatunkami są stosowane na terenach przemysłowych, co świadczy o wysokiej odporności na uszkodzenia spowodowane zanieczyszczeniami powietrza.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na pomnik przyrody to:

- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,

- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne czy wodociągowe zapobiegą niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na pomniki przyrody należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z cennymi obiektami geologicznymi i krajobrazowymi,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pyłące,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować konieczność naruszania powierzchni ziemi i wycinki drzew oraz krzewów,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na pomniki przyrody można wymienić:

- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.1.);
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy (I.1.2.);
- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.);
- Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim- ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej (I.2.3.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią (I.2.6.);
- Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków (I.2.7.);
Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim
- Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski (I.2.8.);
- Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych) (I.3.1.);
- Promocja ECODRIVING (I.3.2.);

- Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji (I.4.1.);
 - Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (II.1.6.);
 - Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej(II.1.9.);
 - Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.);
 - Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.);
 - Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych (IV.3.1.);
 - Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy (IV.3.2.);
 - Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań (IV.3.3.);
 - Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp. (IV.3.4.);
 - Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.3.);
 - Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski (V.1.4.);
 - Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami (VII.1.1.);
 - Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych (VII.1.4.);
 - Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.1.);
 - Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci (VIII.1.2.);
 - Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
 - Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
 - Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim (VIII.1.5.);
 - Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.7.);
 - Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);
 - Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
 - Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
 - Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);
 - Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
 - Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.);
 - Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
 - Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (X.1.4.);
- Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do tego, aby chronić istniejący pomnik przyrody.

5.3. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, a wśród nich można wymienić:

- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.),

- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.),
- Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim- ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej (I.2.3.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych (II.1.1.),
- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.),
- Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka (II.1.3.),
- Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414 (II.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.),
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.),
- Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I (V.1.1.),
- Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej – modernizacja (V.1.2.),
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.),

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zniszczenia siedlisk lub stanowisk gatunków, w wyniku realizowania budowy nowych odcinków dróg,
- duża śmiertelność szczególnie małych ssaków, płazów i gadów na placach budowy,
- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej,
- zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków (jerzyków zwyczajnych *Apus apus* oraz wróbli *Passer domesticus*) i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji drogowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- nowe ciągi dróg w miejscach wcześniej nie uczęszczanych mogą powodować występowanie wypadków z udziałem zwierząt właśnie w tych miejscach,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami będzie kolejnym negatywnym skutkiem rozbudowy sieci dróg,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków.

pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta to:

- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzeprisaną emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,

- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”,
- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszenie śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowana przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg, zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej o trasach migracji zwierząt,
- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia, ale stanowi również naturalne środowisko życia wielu gatunków,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne czy wodociągowe zapobiegają niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z cennymi obiektami geologicznymi i krajobrazowymi,
- uwzględniać połączenia ekologiczne w polityce przestrzennej, w tym wyłączyć z zabudowy korytarze ekologiczne,
- wyznaczać i rozbudowywać korytarze ekologiczne na omawianym obszarze,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pyłące,
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe” przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze np. budki dla ptaków, na czas trwania inwestycji,
- prowadzić szczegółowe inwentaryzacje budynków, które mają być poddane termomodernizacji (stropy, podbitki dachowe),
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg,
- dostosować zakres prac do wymogów ochrony przyrody – szczególnie w odniesieniu do ekosystemów wodnych, wykorzystując możliwość przeprowadzenia konsultacji przyrodniczych oraz przez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- prowadzić prace poza sezonem lęgowym ptaków, tarłem ryb, a także migracjami zwierząt,

- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować konieczność naruszania powierzchni ziemi i wycinki drzew oraz krzewów,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, można wymienić:

- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.1.);
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy (I.1.2.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią (I.2.6.);
- Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków (I.2.7.);
Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim
- Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski (I.2.8.);
- Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych) (I.3.1.);
- Promocja ECODRIVING (I.3.2.);
- Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji (I.4.1.);
- Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (II.1.6.);
- Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej(II.1.9.);
- Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego (III.1.1.);
- Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (III.1.3.);
- Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym (III.1.4.);
- Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.);
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.);
- Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych (IV.3.1.);
- Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy (IV.3.2.);
- Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań (IV.3.3.);
- Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp. (IV.3.4.);
- Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.3.);
- Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski (V.1.4.);

- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami (VII.1.1.);
- Prowadzenie monitoringu jakości gleb (VII.1.3.)
- Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych (VII.1.4.);
- Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.1.);
- Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci (VIII.1.2.);
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
- Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim (VIII.1.5.);
- Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach (VIII.1.6.);
- Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.7.);
- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);
- Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
- Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);
- Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
- Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.);
- Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.4.);

Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do tego, aby podtrzymać różnicowanie gatunkowe w ich naturalnych siedliskach życia.

5.4. Oddziaływanie na ludzi

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie ludzi, a wśród nich można wymienić:

- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.),
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.),
- Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim- ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej (I.2.3.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych (II.1.1.),
- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.),
- Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka (II.1.3.),
- Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414 (II.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.),
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.),
- Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I (V.1.1.),
- Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej – modernizacja (V.1.2.),
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.),
- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- wzrost zapylenia oraz podwyższone stężenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w maszynach budowlanych i pojazdach

- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla ujęć wód dostarczających wodę przeznaczoną do spożycia,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na zdrowie ludzi,
- nadmierna emisja hałasu wywołana prowadzonymi pracami, jak również pochodząca z nowych odcinków dróg,
- konieczność czasowego wyłączenia modernizowanych dróg z użytku – zmiana organizacji ruchu,
- sporadycznie wysiedlenia z miejsc planowanych inwestycji mogące być powodem konfliktów społecznych,
- utrudnienia w ruchu drogowym związane z budową i rozbudową sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków,
- czasowe przerwy w dostawie wody, wynikające z prowadzonych prac na sieci wod.-kan.,
- odczuwanie wibracji pochodzących od ciężkiego sprzętu budowlanego,
- utrata wartości obiektów zlokalizowanych w pobliżu zrealizowanych przedsięwzięć.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na ludzi to:

- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”, które pozwalają na zmniejszenie hałasu drogowego o 2,5-4 dB,
- poprawa stanu technicznego dróg pozwoli upłynnić ruch, co będzie pozytywnie oddziaływało na klimat akustyczny, a tym samym na zdrowie człowieka,
- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia,
- zmodernizowane lub nowo powstałe odcinki dróg pozwolą odciążać trasy charakteryzujące się wzmożonym ruchem, co będzie w sposób pozytywny oddziaływało na zdrowie ludzi (poprzez zmniejszenie liczby wypadków),
- zmniejszenie zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek poprawy jakości powietrza atmosferycznego,
- wzrost efektywności zarządzania środowiskiem,
- poprawa stanu zdrowia dzięki ograniczeniu hałasu związanego z transportem,
- poprawa bezpieczeństwa na terenach zalewowych,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia wód oraz gleb,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia środowiska odpadami i azbestem,
- poprawa świadomości ekologicznej,
- możliwość wykorzystania nowopowstałej przestrzeni rekreacyjnej na zbiorniku retencyjnym,
- wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w przypadku wystąpienia poważnych awarii.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na ludzi należy:

- usuwanie azbestu powinny realizować wyłącznie firmy, które dysponują odpowiednim wyposażeniem technicznym: narzędzia wyposażone w odciągi pyłów, odkurzacze przemysłowe z filtrami Hepa, namioty i przesłony foliowe do izolacji od otoczenia miejsc pracy, oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem,
- przed rozpoczęciem usuwania azbestu, należy odpowiednio oznakować strefę pracy, aby uniknąć pojawienia się tam osób postronnych,
- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z obiektami mieszkalnymi,

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód, powietrza, gleb,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować niegodności związane z prowadzonymi pracami,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby,
- właściwie oznakować miejsca prowadzenia robót.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na ludzi można wymienić:

- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.1.);
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy (I.1.2.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią (I.2.6.);
- Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków (I.2.7.);
Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim
- Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski (I.2.8.);
- Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych) (I.3.1.);
- Promocja ECODRIVING (I.3.2.);
- Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji (I.4.1.);
- Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (II.1.6.);
- Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów (II.1.8.)
- Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej(II.1.9.);
- Ograniczanie powstawania źródeł pól elektromagnetycznych na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego oraz wprowadzenie zagadnienia pól elektromagnetycznych do Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego (III.1.1.);
- Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych (III.1.2.);
- Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego (III.1.3.);
- Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym (III.1.4.);

- Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.);
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.);
- Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych (IV.3.1.);
- Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy (IV.3.2.);
- Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań (IV.3.3.);
- Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp. (IV.3.4.);
- Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.3.);
- Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski (V.1.4.);
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami (VII.1.1.);
- Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych (VII.1.2.);
- Prowadzenie monitoringu jakości gleb (VII.1.3.);
- Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych (VII.1.4.);
- Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.1.);
- Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci (VIII.1.2.);
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
- Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim (VIII.1.5.);
- Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach (VIII.1.6.);
- Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.7.);
- Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
- Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);
- Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
- Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.);
- Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
- Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony (XI.1.2.);
- Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów (XI.1.3.);
- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.4.);

Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do poprawy zdrowia mieszkańców, wzrostu ich mobilności, a także utrzymania właściwej formy psychicznej.

5.5. Oddziaływanie na wody

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 16), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na wody, a wśród nich można wymienić:

- Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych (II.1.1.),
- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.),
- Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka (II.1.3.),

- Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414 (II.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.),
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.),
- Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I (V.1.1.),
- Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej – modernizacja (V.1.2.),
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.).

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- wzrost zapylenia oraz podwyższone stężenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w maszynach budowlanych i pojazdach,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenie warunków tlenowych wody w rejonie prowadzonych prac,
- okresowo wzrosnąć może ilość zawiesin oraz substancji biogennych oraz materii organicznej,
- mętność i spadek przezroczystości,
- obniżenia poziomu wód na skutek odwodnienia wykopów, jak i zanieczyszczenia wód na skutek spływów wód zanieczyszczonych, zawierających wyerodowane gleby, jak też zanieczyszczenia budowlane,
- niewłaściwe zagospodarowanie odpadów i powstających osadów ściekowych,
- niewłaściwie zorganizowana gospodarka paliwami i smarami tworząca możliwości ich przedostania się do wód podziemnych,
- pośrednio poprzez wpływ emisji gazowej pochodzącej ze spalania paliw z transportu (zanieczyszczenia powietrza sprzyjają powstawaniu kwaśnych deszczy, które prowadzą do zakwaszania wód powierzchniowych),
- prowadzone wykopy lub przecięcia naturalnych spływów wód powierzchniowych mogą doprowadzić do zmiany infiltracji wód oraz stref zasilania zbiorników wód podziemnych.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na wody to:

- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody,
- poprawa bezpieczeństwa na terenach zalewowych,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej,
- kontrola stanu wód podziemnych oraz powierzchniowych poprzez prowadzony monitoring,
- minimalizacja spływów z dróg, poprzez wykonanie nowych odwodnień przy trasach,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań związanych z rozbudową, modernizacją i eksploatacją sieci wodociągowej,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki odpadowej,
- wszystkie działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, pośrednio, wpłyną pozytywnie na wody poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię, a tym samym na ograniczenie zużycia zasobów wodnych przez energetykę do celów chłodzenia,
- ograniczenie ilości odpadów składowanych i z tym związanej możliwości przesiąkania, ze składowisk, części fermentujących odpadów do wód gruntowych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na wody należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących ze strefami ochronnymi bezpośrednich ujęć wody,

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- prowadzić prace poza sezonem tarła ryb,
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko naruszenia warstw wodonośnych,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód,
- dostosować zakres prac do wymogów ochrony przyrody – szczególnie w odniesieniu do ekosystemów wodnych, wykorzystując możliwość przeprowadzenia konsultacji przyrodniczych oraz przez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- substancje niebezpieczne powinny być składowane w bazach sprzętowo – magazynowych,
- zwiększenie bezpieczeństwa przy przeładunku niebezpiecznych substancji płynnych przez zastosowanie zapór przeciwrozlewowych,
- wykonać zabezpieczenia zbiorników na paliwo i terenu dystrybucji paliw,
- stosować pogłębiarki ssące z mechanicznym lub hydraulicznym odspajaniem urobku,
- na etapie projektu budowlanego wykonać symulację określającą rzeczywistą miąższość czwartorzędowego poziomu wodonośnego, zmienność litologiczną, a także uwzględniać okresowe zmniejszenie zasilania warstwy wodonośnej i eksploatację najbliższych ujęć wody podziemnej.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na wody można wymienić:

- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.1.);
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy (I.1.2.);
- Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim- ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej (I.2.3.),
- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią (I.2.6.);
- Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków (I.2.7.);
Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim
- Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski (I.2.8.);
- Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych) (I.3.1.);
- Promocja ECODRIVING (I.3.2.);

- Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji (I.4.1.);
- Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.);
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.);
- Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych (IV.3.1.);
- Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy (IV.3.2.);
- Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań (IV.3.3.);
- Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp. (IV.3.4.);
- Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.3.);
- Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski (V.1.4.);
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami (VII.1.1.);
- Prowadzenie monitoringu jakości gleb (VII.1.3.)
- Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych (VII.1.4.);
- Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.1.);
- Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci (VIII.1.2.);
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
- Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim (VIII.1.5.);
- Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach (VIII.1.6.);
- Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.7.);
- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);
- Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
- Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);
- Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
- Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.);
- Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.4.);

Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

5.6. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na powietrze i klimat, a wśród nich można wymienić:

- Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych (II.1.1.),
- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.),
- Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka (II.1.3.),

- Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414 (II.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.),
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.),
- Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I (V.1.1.),
- Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej – modernizacja (V.1.2.),
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.),
- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- emisja zanieczyszczeń powietrza z wykorzystywanego sprzętu, w tym emisja ze spalania paliw kopalnych w silnikach maszyn budowlanych,
- zapylenie wynikające z transportu materiałów oraz wykonywanych robót,
- emisja włókien azbestowych do powietrza, powstających podczas kruszenia płyt.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na powietrze i klimat to:

- zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas spalania paliw,
- poprawa jakości powietrza,
- zmniejszenie niskiej emisji poprzez zmianę systemów ogrzewania budynków,
- ograniczenie emisji w związku ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię cieplną uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych dzięki termomodernizacji budynków, zwiększeniu efektywności energetycznej i zastosowaniu alternatywnych źródeł ciepła,
- poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji szkodliwych substancji,
- poprawa jakości powietrza wskutek nowych nasadzeń,
- zachowanie i zwiększenie warunków oczyszczania powietrza, w szczególności absorpcji CO₂,
- zmniejszeniu ulegną zapotrzebowanie na energię użytkową, końcową i nieodnawialną energię pierwotną,
- w przypadku przebudowy dróg, powiązanej z modernizacją nawierzchni, może nastąpić zmniejszenie ilości pyłu wprowadzanego do powietrza,
- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na powietrze i klimat należy:

- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu,
- zarządzać terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu kołowego, w tym stosować pasy zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,
- chronić zieleń, szczególnie miejską ,
- wybierać rozwiązania niskoemisyjne np. w zakresie transportu,

- stosować najlepsze dostępne technologie BAT w odniesieniu do realizowanych projektów, a szczególnie w zakresie źródeł energii dla ciepłownictwa (w tym na biomasę i kogeneracyjnych),
- minimalizować emisję zanieczyszczeń na etapie realizacji prac budowlanych poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn: wyłączenie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy,
- zakładać pasy zieleni izolacyjnej,
- prowadzić drogi na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na powietrze i klimat można wymienić:

- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.1.);
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy (I.1.2.);
- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią (I.2.6.);
- Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków (I.2.7.); Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim
- Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski (I.2.8.);
- Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych) (I.3.1.);
- Promocja ECODRIVING (I.3.2.);
- Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji (I.4.1.);
- Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej (II.1.9.);
- Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.1.);
- Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci (VIII.1.2.);
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
- Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim (VIII.1.5.);
- Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach (VIII.1.6.);
- Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
- Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);
- Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
- Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.);
- Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.5.);

Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do poprawy jakości powietrza i klimatu

5.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na powierzchnię ziemi, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy (I.1.2.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych (II.1.1.),
- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.),
- Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka (II.1.3.),
- Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414 (II.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.),
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.),
- Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I (V.1.1.),
- Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej – modernizacja (V.1.2.),
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.),

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją planowanych inwestycji drogowych,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji i wodociągu,
- zmiana struktury gruntów, erozja oraz przekształcanie sposobu użytkowania gruntów rolnych i leśnych,
- może wystąpić zanieczyszczenie powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na powierzchnię ziemi to:

- poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza,
- zapobieganie negatywnym wpływom na powierzchnię ziemi, poprzez prowadzenie działań wspierających i edukacyjnych,
- zminimalizowanie możliwości pojawienia się odcieków w wyniku składowania odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- właściwie prowadzona gospodarka odpadami, jako metoda zmniejszenia zanieczyszczenia gleb,
- wspieranie rolnictwa w zakresie prawidłowego stosowania metod ochrony gleb,
- wprowadzenie przepisów chroniących gleby,
- modernizacje dróg, jako sposób zwalczania niekorzystnych dla gleb spływów zanieczyszczeń pochodzących z transportu.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na powierzchnię ziemi należy:

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z terenami rolnymi,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę gleb,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,

- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpylowe (np. zraszania),
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowe – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko naruszenia pokrywy glebowej,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleb,
- ograniczać do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,
- minimalizować tereny przeznaczone dla obiektów zaplecza budowy i zabezpieczać powierzchnię składowe i postojowe przed awaryjnym wyciekami paliwa i smarów,
- odpowiednio przygotować materiały neutralizujące na wypadek ewentualnych wycieków lub awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji,
- odpowiednio przygotować szczelne miejsca do czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych w wyniku prac rozbiórkowych i podczas prac budowlanych,
- poruszać się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- odpowiednio składować grunty zanieczyszczone, warstwy ziemi i humusu,
- rekultywować miejsca zdegradowane w czasie prowadzonych robót,
- wykorzystać zabezpieczoną w czasie budowy wierzchnią warstwę gleby,
- stosować technologię ograniczającą zasięg prowadzonego odwodnienia roboczego,
- odpowiednie wyposażyć drogi asfaltowe i betonowe oraz place w urządzenia do przechwytywania zanieczyszczeń ze spływów opadowych i wód roztopowych
- prowadzić utrzymanie dróg wodnych z uwzględnieniem zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi można wymienić:

- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.1.);
- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.);
- Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Gorzowie Śląskim- ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze gminnej (I.2.3.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią (I.2.6.);
- Realizacja programu "Czyste Powietrze" - pomoc mieszkańcom gminy w wypełnianiu wniosków (I.2.7.);
Realizacja programu obejmuje pomoc mieszkańcom w wypełnianiu wniosków w ramach funkcjonowania punktu konsultacyjno-informacyjnego „Czyste Powietrze” w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Śląskim
- Kontrole pieców w terenie w gminie Gorzów Śląski (I.2.8.);
- Promocja ekologicznych środków transportu (m.in. organizacja rajdów rowerowych) (I.3.1.);
- Promocja ECODRIVING (I.3.2.);
- Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji (I.4.1.);

- Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.),
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.),
- Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań (IV.3.3.),
- Diagnozowanie stanu jakości wód podziemnych przy zastosowaniu dostępnych metod badawczych, wyników monitoringu jakości, rezultatów prac badawczych, itp. (IV.3.4.),
- Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.3.),
- Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski (V.1.4.),
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami (VII.1.1.),
- Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych (VII.1.2.),
- Prowadzenie monitoringu jakości gleb (VII.1.3.),
- Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych (VII.1.4.),
- Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci (VIII.1.2.);
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
- Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim (VIII.1.5.);
- Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach (VIII.1.6.);
- Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.7.),
- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);
- Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
- Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);
- Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
- Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.);
- Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.4.);

Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do zminimalizowania degradacji powierzchni ziemi a także jej ochrony.

5.8. Oddziaływanie na krajobraz

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na krajobraz, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinny na terenie gminy (I.1.2.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych (II.1.1.),
- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.),
- Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka (II.1.3.),
- Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414 (II.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.),
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.),

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na krajobraz to:

- poprawa warunków krajobrazowych wskutek realizacji inwestycji,
- zachowanie walorów krajobrazowych poprzez ich ochronę,
- po zakończeniu działań inwestycyjnych odpowiednie dopasowanie powstających obiektów do krajobrazu może wywrzeć na niego pozytywny wpływ,
- zapobieganie negatywnym zmianom krajobrazowym, poprzez prowadzenie działań wspierających i edukacyjnych,
- zwiększenie powierzchni zielonych terenów, dzięki bieżącym utrzymaniom i nowym nasadzeniom,
- zminimalizowanie pogorszenia stanu krajobrazu, dzięki właściwym działaniom w zakresie gospodarki odpadami.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na krajobraz należy:

- zarządzać terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu kołowego, w tym stosować pasy zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,
- chronić zieleń, szczególnie miejską,
- uwzględniać w projekcie budowlanym efekt wizualnego odcięcia trasy komunikacyjnej/obiektu towarzyszącego od obiektów dóbr kultury przez zastosowanie osłon krajobrazowych w postaci skarp, wałów ziemnych lub zieleni izolacyjnej w celu ochrony wartości ekspozycyjnych,
- ze względu na ochronę krajobrazu przyrodniczego i kulturowego stosować jak najmniej ingerujące w otoczenie rozwiązania ochrony akustycznej,
- uregulować sposób postępowania z odpadami przed rozpoczęciem prac budowlanych,
- zapewniać możliwie najwyższy udział odpadów poddawanych odzyskowi w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów oraz maksymalizację ilości odpadów poddawanych odzyskowi w miejscu powstania,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na krajobraz można wymienić:

- Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) (I.1.1.);
- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej (II.1.9.),
- Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy (IV.3.2.),
- Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych (VII.1.2.),
- Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci (VIII.1.2.);
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
- Bieżąca obsługa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Gorzowie Śląskim (VIII.1.5.);
- Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach (VIII.1.6.);
- Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.7.),
- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);
- Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
- Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);

- Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
- Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.4.);

Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do poprawy warunków krajobrazowych na terenie gminy Gorzów Śląski.

5.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na zasoby naturalne, a wśród nich można wymienić:

- Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych (II.1.1.),
- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.),
- Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka (II.1.3.),
- Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414 (II.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.),
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.),
- Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I (V.1.1.),
- Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej – modernizacja (V.1.2.),
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.),

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- wzrost wydobycia surowców budowlanych,
- wydobycie złóż znajdujących się pod ziemią może doprowadzić do zniekształcenia fragmentów nowo wybudowanych tras poprzez tworzenie się kolein i wybojów,
- utrudniona dostępność do złóż w wyniku prowadzonych inwestycji,
- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zniszczenia siedlisk lub stanowisk gatunków, w wyniku realizowania budowy nowych odcinków dróg,
- duża śmiertelność szczególnie małych ssaków, płazów i gadów na placach budowy,
- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji drogowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- nowe ciągi dróg w miejscach wcześniej nie uczęszczanych mogą powodować występowanie wypadków z udziałem zwierząt właśnie w tych miejscach,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,

- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami będzie kolejnym negatywnym skutkiem rozbudowy sieci dróg,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji i oczyszczalni ścieków - powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na zasoby naturalne to:

- poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza,
- zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na nie w efekcie termomodernizacji budynków,
- poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony,
- poprawa warunków dla rozwoju roślin,
- wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb,
- poprawa warunków bytowania zwierząt,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej złą gospodarką odpadami,
- ograniczenie negatywnego zanieczyszczenia powietrza dzięki zmniejszeniu emisji pochodzącej z transportu drogowego,
- poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji szkodliwych substancji,
- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza, wód i gleb.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na zasoby naturalne należy:

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z terenami o bogatej różnorodności,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpyłowe (np. zraszania),
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowe – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko naruszenia pokrywy glebowej,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleb, wód i powietrza,
- ograniczać do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,
- minimalizować tereny przeznaczone dla obiektów zaplecza budowy i zabezpieczać powierzchnię składowe i postojowe przed awaryjnym wyciekami paliwa i smarów,
- odpowiednio przygotować materiały neutralizujące na wypadek ewentualnych wycieków lub awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji,
- odpowiednio przygotować szczelne miejsca do czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych w wyniku prac rozbiórkowych i podczas prac budowlanych,
- poruszać się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- odpowiednio składować grunty zanieczyszczone, warstwy ziemi i humusu,
- rekultywować miejsca zdegradowane w czasie prowadzonych robót,
- wykorzystać zabezpieczoną w czasie budowy wierzchnią warstwę gleby,
- stosować technologię ograniczającą zasięg prowadzonego odwodnienia roboczego,
- odpowiednio wyposażyć drogi asfaltowe i betonowe oraz place w urządzenia do przechwytywania zanieczyszczeń ze spływów opadowych i wód roztopowych

- prowadzić utrzymanie dróg wodnych z uwzględnieniem zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne można wymienić:

- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (II.1.6.);
- Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.),
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.),
- Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych (IV.3.1.),
- Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy (IV.3.2.),
- Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań (IV.3.3.),
- Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków (V.1.3.),
- Kontrole zbiorników bezodpływowych na terenie gminy Gorzów Śląski (V.1.4.),
- Nadzór i kontrola wydanych koncesji (VI.1.1.),
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami (VII.1.1.),
- Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych (VII.1.4.),
- Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy (VIII.1.3.);
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (VIII.1.4.);
- Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Krzyżanowicach (VIII.1.6.);
- Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi (VIII.1.7.),
- Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy (VIII.2.1.);
- Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych (IX.1.1.);
- Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej (IX.1.2.);
- Ochrona lasu, bieżące zabiegi pielęgnacyjne (IX.2.1.);
- Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień (IX.2.2.);
- Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.)
- Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.5.);

Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do ochrony nieorganicznych, organicznych i nieodnawialnych elementów środowiska, które człowiek może pozyskiwać.

5.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania (tabela 29), zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na zabytki i dobra materialne, a wśród nich można wymienić:

- Budowa kanalizacji sanitarnej wsi Skrońsko - etap I (V.1.1.),
- Renowacja, wymiana odcinków rozdzielczej sieci kanalizacji sanitarnej – modernizacja (V.1.2.),
- Budowa nowych odcinków rozdzielczej sieci wodociągowej (V.2.1.),

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- konieczność czasowego wyłączenia modernizowanych dróg z użytku – zmiana organizacji ruchu,
- sporadycznie wysiedlenia z miejsc planowanych inwestycji,
- utrudnienia w ruchu drogowym związane z budową i rozbudową sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków,
- czasowe przerwy w dostawie wody, wynikające z prowadzonych prac na sieci wod.-kan.,
- wibracje pochodzące z ciężkiego sprzętu budowlanego mogą prowadzić do pęknięć w budynkach prywatnych, jak i zabytkowych,
- utrata wartości obiektów zlokalizowanych w pobliżu zrealizowanych przedsięwzięć,
- naruszenia własności prywatnej,
- wyłączenia nieruchomości gruntowych z dotychczasowego sposobu użytkowania,
- utraty części źródeł dochodu przez dotychczasowych właścicieli i użytkowników,
- przzerwania ciągłości dróg podrzędnych (np. lokalnych, leśnych, polnych).

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na zabytki i dobra materialne to:

- zwiększenie dostępności infrastruktury transportowej,
- powstawanie miejsc pracy na terenach objętych inwestycjami,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprawy jego jakości, a przez to zmniejszenie możliwości korozji struktury zabytków,
- mogą być związane z działaniami adaptacyjnymi do zmian klimatu, bo mogą zabezpieczać zabytki przed ewentualnymi szkodami spowodowanymi zjawiskami naturalnymi spowodowanymi zmianami klimatu,
- eliminacji takich zagrożeń jak: zanieczyszczenia gruntowe, odpady itp.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na zabytki i dobra materialne należy:

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z zabytkami,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpylowe (np. zraszania),
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowe – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko powstania tąpnięć,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do powietrza,
- ograniczać do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,
- poruszać się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,

- prowadzić nowe szlaki komunikacyjne z pominięciem terenów zabudowanych, a także rolniczych o dużym potencjale produkcyjnym,
- ograniczyć liczbę kolizji z istniejącą infrastrukturą sieciową,
- przeprowadzić analizę wariantową i wybór optymalnej lokalizacji inwestycji oraz odpowiedni dobór technologii i zabezpieczeń na etapie studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego, którego elementem jest m.in. raport o oddziaływaniu na środowisko,
- stosować środki ograniczające wpływ drgań na znajdujące się w pobliżu realizowanych obiektów zabytki,
- unikać zasłaniania zabytków przez nowe inwestycje oraz nieutrudnianie dostępu do nich.

Wśród zadań mogących charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na zabytki i dobra materialne można wymienić:

- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (I.2.1.);
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych (I.2.2.);
- Poprawa jakości powietrza w Gminie Gorzów Śląski poprzez likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła i zastosowanie ekologicznych rozwiązań związanych z przyłączeniem budynków i lokali mieszkalnych stanowiących zasób gminy do sieci gazowej - Poprawa jakości powietrza (I.2.4.);
- Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana oświetlenia na energooszczędne (I.2.5.);
- Rozbudowa i modernizacja dróg powiatowych (II.1.1.),
- Ciąg dalszy budowy obwodnicy Praszki w ciągu drogi krajowej nr 45 (II.1.2.),
- Rozbudowa drogi krajowej nr 42/45 na odcinku Kluczbork – początek obw. m. Praszka (II.1.3.),
- Wzmocnienie nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 487 Uszyce – Zdziechowice od km – 10+114 do km 11+414 (II.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.5.),
- Budowa ścieżek rowerowych (II.1.7.),
- Ochrona obszarów o korzystnym klimacie akustycznym poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (II.1.6.);
- Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne (IV.1.1.),
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem (IV.2.1.),
- Bieżące utrzymanie wód na terenie gminy (IV.3.2.),
- Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń (X.1.1.)
- Opracowanie zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (XI.1.1.);
- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej (XI.1.5.);

Wszystkie ww. zadania przyczynią się pozytywnie pośrednio lub też bezpośrednio do ochrony zabytków i dóbr materialnych.

5.11. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Przez obszar gminy Gorzów Śląski przebiega korytarz ekologiczny Stawy Milickie- Bory Stobrowskie. Na omawianym obszarze znajdują się ciągi komunikacyjne, więc ryzyko powstania negatywnego oddziaływania związanego z planowanymi pracami w zakresie przebudowy dróg istnieje.

Powszechnie stosowaną metodą minimalizacji negatywnego oddziaływania nowo powstających czy modernizowanych dróg na dziką faunę, będącą elementem korytarzy ekologicznych są przejścia dla zwierząt i mosty krajobrazowe. Przejścia dla zwierząt można podzielić na:

- przejścia po powierzchni drogi – czyli nieogrodzone fragmenty drogi,

- górne – w postaci mostów nad drogą,
- dolne – budowane pod drogą.

Mosty krajobrazowe to szczególne rodzaje przejść dla zwierząt, które pełnią funkcję minimalizacji negatywnego oddziaływania drogi na integralność siedlisk fauny.

Czasami przejścia dla zwierząt, oprócz funkcji ekologicznych, spełniają również funkcje gospodarcze. W takim przypadku wyróżniamy:

- przejścia samodzielne – przeznaczone wyłącznie dla celów ekologicznych,
- przejścia zespolone – przeznaczone dla zwierząt oraz dodatkowo będące mostami dla cieków lub wiaduktami dla dróg lokalnych.

Aby ograniczyć śmiertelność zwierząt na drogach stosuje się specjalne ogrodzenia ochronne. Ogrodzenie musi zostać odpowiednio dobrane do gatunków bytujących w pobliżu konkretnej drogi. Dodatkowe metody zminimalizowania śmiertelności zwierząt przy ciągach dróg polegają na:

- zabezpieczeniu elementów odwodnienia, np. poprzez stosowanie szczelnych pokryw studni i ogrodzeń ochronnych wokół obiektów odwadniających,
- stosowaniu jak najmniej transparentnych ekranów akustycznych, co ograniczy kolizje z udziałem ptaków,
- właściwym zarządzaniu ruchem na drogach nie wyposażonych w ogrodzenia ochronne np. poprzez wprowadzenie ograniczenia prędkości,
- właściwym kształtowaniu otoczenia drogi: unikanie głębokich rowów, wysokich nasypów i gęstej roślinności wzdłuż tras,
- modyfikacji oświetlenia drogowego, wykorzystanie źródeł światła o możliwie najniższej emisji barw niebieskich i promieniowania UV.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W poprzednim rozdziale zostały wskazane działania, które mogą wywoływać negatywne skutki dla środowiska. Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją *Programu* jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów.

Należy również pamiętać o:

- ścisłym nadzorze merytorycznym nad prawidłową realizacją *Programu* oraz systematycznym monitoringu stanu środowiska, o analizie wyników i podejmowaniu adekwatnych działań do otrzymanych wyników,
- egzekwowaniu i przestrzeganiu zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych,
- ścisłej współpracy z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzeniu szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacji ekologicznej społeczeństwa,
- wzmocnieniu funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach *Programu*, podczas realizacji których może pojawić się chwilowe, krótkotrwałe negatywne oddziaływania na środowisko należą przede wszystkim: termomodernizacje, inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej (drogi, kanalizacja, wodociąg), jak również działania z zakresu OZE. Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie budowy, następnie przyczynią się do poprawy stanu środowiska na analizowanym terenie i będą na nie oddziaływać pozytywnie. Inwestycje te w zdecydowanej większości, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. W ramach procedury uwzględniane będą również analizy dotyczące minimalizacji bądź kompensacji

możliwych oddziaływań. W efekcie ocenie zostanie poddany poziom znaczości poszczególnych oddziaływań. W procedurze oceny oddziaływania na środowisko powinni być zaangażowani projektanci, administracja samorządowa, służby ochrony przyrody, środowisko naukowe i organizacje społeczne.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

7. Rozwiązania alternatywne

„Program Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku” przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie gminy Gorzów Śląski, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w *Programie* to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy* był stopień ogólności zapisów analizowanego *Programu*. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania.

W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Dlatego też należy zakładać, że wszelkie sformułowane wnioski odnośnie możliwości wystąpienia możliwego negatywnego oddziaływania, powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania szczegółowych analiz np. na etapie przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji środowiskowych.

8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście trans-granicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Zaplanowane przedsięwzięcie będą oddziaływać lokalnie, jedynie niektóre z nich mogą sporadycznie wykraczać poza obszar miasta. Negatywne skutki, przede wszystkim w zakresie powietrza atmosferycznego mogą być odczuwalne w sąsiednich gminach. Oddziaływania poza granicami kraju nie przewiduje się.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W *Prognozie* analizowano oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań w ramach „*Programu Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku*” na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, wraz z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Prognozę sporządzono zgodnie z ustawą 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 (Dz. U. z 2021r., poz. 247 z późn. zm.).

Przygotowana Prognoza składa się z 9 rozdziałów zgodnych z wymaganiami ustawy.

Rozdział 1 – Wprowadzenie

Rozdział ten przedstawia strukturę i metodykę pracy nad Programem oraz przedstawiono powiązania z innymi dokumentami. Przy opracowywaniu analizowanego programu uwzględniano również opracowania dotyczące gminy Gorzów Śląski.

Cele przedstawione w Programie są spójne, a nawet często są kontynuacją zapisów dokumentów strategicznych szczebla lokalnego i nadrzędnego.

Rozdział ten opisuje również, cele zawarte w dokumentach wyższego szczebla. Program ochrony środowiska gminy Gorzów Śląski jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi o charakterze krajowym i regionalnym niektóre z nich to:

1. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
3. Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027.

Wyznaczone cele w Programie ochrony środowiska dla gminy Gorzów Śląski są zgodne z działaniami zawartymi w dokumentach wyższego rzędu. Są to m.in. ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza, poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę, zwiększenie prawidłowego gospodarowania odpadami.

Rozdział 2. Główne cele oraz zawartość ocenianego dokumentu

Biorąc pod uwagę podstawowe, strategiczne dokumenty gminy Gorzów Śląski, województwa opolskiego oraz strategię rozwoju kraju i potrzebę poprawy jakości życia mieszkańców, po analizie aktualnego stanu środowiska naturalnego i przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju sformułowano nadrzędny cel „*Programu Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski na lata 2022 – 2025 z perspektywą do 2029 roku*”, którego brzmienie jest następujące:

Zrównoważony rozwój gminy Gorzów Śląski dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

Pod każdą z charakterystyk dziewięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

W oparciu o charakterystykę stanu środowiska i przeprowadzoną analizę SWOT w ramach każdego obszaru interwencji wyznaczono do realizacji cele średniookresowe. W celu realizacji celów średniookresowych wytyczono kierunki działań, które w oparciu o wytyczone konkretne zadania mają posłużyć realizacji wyznaczonych celów.

Obszar interwencji I – Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel I. Poprawa jakości powietrza

Obszar interwencji II – Zagrożenia hałasem

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy

Obszar interwencji III – Pola elektromagnetyczne

Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Obszar interwencji IV – Gospodarowanie wodami

Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar interwencji V – Gospodarka wodno – ściekowa

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej

Obszar interwencji VI – Gleby

Cel VI. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Obszar interwencji VII – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel VII. Racjonalna gospodarka odpadami

Obszar interwencji VIII. – Zasoby przyrody

Cel VIII. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy

Obszar interwencji IX. – Zagrożenia poważnymi awariami

Cel IX. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

Rozdział 3 – Istniejący stan środowiska

Gmina Gorzów Śląski jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-wschodniej części województwa opolskiego, w powiecie oleskim na pograniczu z województwem łódzkim. Sąsiaduje z następującymi gminami: Praszka, Olesno, Radłów, Byczyna, Kluczbork (województwo opolskie) oraz Skomlin i Łubnice (województwo łódzkie). Granice: północna, południowa i zachodnia są granicami sztucznymi, natomiast granica wschodnia gminy przebiega wzdłuż rzeki Proсны.

Administracyjnie siedzibą gminy jest miasto Gorzów Śląski będąca ośrodkiem obsługi lokalnej oraz z 14 sołectw.

Gmina Gorzów Śląski, tak jak i obszar całej Polski, leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego. W gminie Gorzów Śląski dominuje powietrze polarno-morskie i polarno-kontynentalne, wywołujące dużą dobową i roczną zmienność pogody. Najczęściej występującymi kierunkami wiatrów są wiatr zachodni i południowo-zachodni. Stosunkowo duży udział mają też wiatry z kierunków wschodniego i południowo-wschodniego. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,9 m/s. Udział silnych wiatrów o prędkościach większych niż 10 m/s wynosi 4% w roku. Z ruchami mas powietrza bezpośrednio wiąże się także zachmurzenie, które wynosi 6,6 stopnia przy średniej wartości dla Polski 6,4 (w skali 11-sto stopniowej). Nasłonecznienie wynosi średnio w ciągu roku 4 – 4,2 godziny na dobę. Temperatura średnioroczna osiąga 7,6-8 °C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17,6-17,9 °C), najzimniejszym styczeń (1,5-2,2 °C). Okres wegetacyjny roślin wynosi ok. 220 dni. Niezwykle ważnymi elementami klimatu są wilgotność i opady. Wilgotność kształtuje się na poziomie 80%. Opady kształtują się w granicach 650 - 700 mm rocznie.

Gmina Gorzów Śląski należy do strefy opolskiej oceny jakości powietrza. Na terenie gminy brak jest punktów monitoringu jakości powietrza.

Na przeważającym obszarze województwa opolskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej dopuszczalnych norm) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe PM10 metale: ołów, kadm, arsen i nikiel. Największym problemem w skali województwa opolskiego są wysokie stężenia pyłu zawieszanego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, obserwowane szczególnie w okresie grzewczym.

Jednym ze źródeł hałasu na terenie gminy Gorzów Śląski jest hałas komunikacyjny. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w jak najlepszym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Gmina Gorzów Śląski należy do obszaru dorzecza Odry, regionu wodnego Warty oraz Środkowej Odry. Fragment terenu w południowo – zachodniej części gminy położony jest w zlewni rzeki Stobrawy, stanowiącej dopływ III rzędu Odry. Pozostała część gminy odwadniana jest przez rzekę Prosnę. Jest to rzeka III-rzędu, stanowiąca lewy dopływ Warty. Uzupełnieniem systemu hydrograficznego gminy są małe, krótkie, słabowodne ciekły stanowiące o zróżnicowaniu przestrzennym gęstości sieci rzecznej. Na terenie gminy brak jest naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem starorzeczy w dolinie Proсны. Występują tu jedynie małe stawy oraz zbiorniki poeksploatacyjne, wypełnione wodą rowy przeciwczołgowe oraz zbiorniki o innej genezie.

Teren gminy Gorzów Śląski znajduje się na terenie dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych – nr 81 (PLGW600081) oraz 97 (PLGW600097).

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzów Śląski w 2021 r. wyniosła 114,6 km. W tym samym roku z sieci wodociągowej korzystało 6 123 osób, czyli 85,6% mieszkańców. Do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadziło 1 426 przyłączy. Zużycie wody w mieście wyniosło 28,1 m³/mieszkańca.

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej gminy Gorzów Śląski wynosi obecnie 43,7 km. W porównaniu z rokiem 2016 jej długość wzrosła o 0,2 km. Z danych GUS wynika, iż sieć kanalizacyjna obsługuje 45,5% mieszkańców gminy tj. 3 222 osób.

Gmina Gorzów Śląski leży na pograniczu dwóch jednostek geologicznych: monokliny przedsudeckiej i monokliny śląsko – krakowskiej. Podłoże geologiczne terenu gminy stanowią utwory jury i trzeciorzędu, które przykryte są od powierzchni zmiennej miąższości warstwą utworów czwartorzędowych zarówno plejstocenijskich i holocenijskich.

Zgodnie z danymi Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) na terenie gminy Gorzów Śląski największy udział stanowią gleby średnie – 44,2 %, natomiast najmniejszy gleby bardzo lekkie – 5,7%. Kategoria agronomiczna gleby wpływa na jej podatność na suszę - gleby bardzo lekkie (bardzo podatne), gleby lekkie (podatne), średnie (średnio podatne), ciężkie (mało podatne).

Na terenie gminy Gorzów Śląski obowiązuje obecnie Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (Uchwała nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r.). Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego zawiera pełen zakres zadań, których realizacja zapewnia osiągnięcie zintegrowanej gospodarki odpadami na Opolszczyźnie. Działania te gwarantują ochronę środowiska oraz uwzględniają obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury.

W Gminie Gorzów Śląski znajdują się następujące obszary chronione:

- użytek ekologiczny
- pomniki przyrody.

Lesistość gminy Gorzów Śląski wynosi 22,1%. Lasy zlokalizowane w obrębie gminy Gorzów Śląski zarządzane są przez Nadleśnictwo Kluczbork oraz Nadleśnictwo Olesno. Drugie z nadleśnictw zajmuje niewielki obszar południowo-wschodniej części gminy.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy Gorzów Śląski nie znajdują się zakłady kwalifikowane jako zakłady dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne gminy oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane ze środków własnych gminy oraz uzyskanych dotacji.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu, natomiast po 4 latach dokonać jego aktualizacji.

Rozdział 4 – Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu

W rozdziale przedstawiono problemy ochrony środowiska wynikające z przedstawionego aktualnego stanu środowiska gminy Gorzów Śląski.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w gminie i przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 30. Problemy ekologiczne w gminie Gorzów Śląski

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none">– Przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu PM_{2,5} oraz pyłu PM₁₀ dla strefy opolskiej,– Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym,– Brak rozwiniętej sieci gazowej– Niski stopień wykorzystania źródeł energii odnawialnej	<ul style="list-style-type: none">– Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii,– Monitoring jakości powietrza na terenie gminy,– Wymiana indywidualnych źródeł ciepła,– Budowanie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, w tym promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE,– Kontrole WIOŚ pod kątem spalania odpadów
Hałas	<ul style="list-style-type: none">– Wysokie koszty modernizacji dróg,– Negatywne oddziaływanie akustyczne na mieszkańców mieszkających wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu– Rosnąca liczba samochodów zarejestrowanych w mieście oraz rosnąca liczba zmotoryzowanych turystów odwiedzających gminę	<ul style="list-style-type: none">– Pomiary natężenia hałasu,– Stałe modernizacje i rozbudowa dróg,– Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych,– Rozwój i pielęgnacja zieleni, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną,
Promieniowanie elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none">– Dynamiczny wzrost liczby abonentów telefonii komórkowej skutkujący zagęszczeniem lokalizacyjnym stacji bazowych telefonii komórkowej,– Niski poziom świadomości społecznej w zakresie narażenia i oddziaływania na ludzi i zwierzęta PEM,– Lokalizowanie obiektów radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych w pobliżu obszarów zabudowanych	<ul style="list-style-type: none">– Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,– Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego
Zanieczyszczenia wód	<ul style="list-style-type: none">– Zły stan monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych,– Brak monitoringu wód podziemnych na terenie gminy,– obszary zagrożone powodzią,	<ul style="list-style-type: none">– Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,– Kontrolowanie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych,– Stała kontrola i modernizacja urządzeń wodnych,

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Ochrona gleb	<ul style="list-style-type: none"> - Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych, - Degradacja gleb i utrata ich cennych walorów, przyrodniczych, na skutek działalności człowieka, - Alkaliczacja metali ciężkich w glebach 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozwój rolnictwa ekologicznego, - Promocja dobrych praktyk rolniczych rolnictwa ekologicznego, - Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych
Ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"> - Postępujący wskaźnik antropopresji, - Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, - Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, - Presja różnorodnej działalności człowieka na szatę roślinną (gospodarka leśna, zanieczyszczenia wód, chemizacja, rekreacja, urbanizacja, zmiany systemu użytkowania terenu 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring obszarów chronionych, - Powstanie nowych miejsc zieleni, - Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych, - Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, - Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w gminie, w tym pomników przyrody - Zwiększanie bioróżnorodności
Gospodarka odpadami komunalnymi	<ul style="list-style-type: none"> - Powstawanie dzikich wysypisk, - Nielegalne pozbywanie się odpadów często poprzez ich spalanie w piecach lub wyrzucanie do cieków i zbiorników wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Edukacja ekologiczna w zakresie wytwarzania odpadów oraz ich selektywnej zbiórki, - Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz edukacja mieszkańców na temat postępowania z nimi,
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"> - Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane, - Negatywne oddziaływanie na środowisko. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkolenia, - Zabezpieczenie transportu niebezpiecznych substancji oraz minimalizacja ich przebiegu przez obszary zamieszkałe, - Doposażanie i szkolenie jednostek ratowniczych.
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> - Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska przyrodniczego mieszkańców gminy. - Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez Urząd Gminy. - Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej. - Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Działania systemowe w ochronie środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym stopniu z braku zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem. – Instrumentalne traktowanie systemu przez zainteresowane strony np. przedsiębiorców zarządzania środowiskowego ukierunkowane jedynie na uzyskanie certyfikatu. – Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego. – Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach. – Promowanie systemów zarządzania środowiskowego. – Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska. – Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”. – Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.

Źródło: Opracowanie własne

Rozdział 5 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

W rozdziale tym przedstawiono obszary priorytetowe, które zostały wybrane po przeanalizowaniu aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Gorzów Śląski.

Przeanalizowano możliwy wpływ zaplanowanych zadań na poszczególne komponenty:

- Użytek ekologiczny,
- Pomnik przyrody,
- Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta,
- Ludzie,
- Woda,
- Powietrze i klimat,
- Powierzchnia ziemi,
- Krajobraz,
- Zasoby naturalne,
- Zabytki i dobra materialne.

Oddziaływania te mogą być pozytywne lub negatywne, krótko- średnio- lub długoterminowe, pośrednie lub bezpośrednie oraz stałe i chwilowe.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Analiza wpływu realizacji zaplanowanych zadań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski* pozwoliła wskazać na działania o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania na środowisko zaplanowanych działań zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Stwierdzenie negatywnych oddziaływań można wyeliminować poprzez stosowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz zastosowanie procedur wynikających z obowiązujących przepisów.

W rozdziale 5 przedstawiono Ocenę ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla gminy Gorzów Śląski w postaci tabeli wraz z opisem możliwych do wystąpienia oddziaływań.

Rozdział 6 - Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W rozdziale tym przedstawiono sposoby minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją zadań zawartych w Programie należą do nich;

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją *Programu* oraz systematycznym monitoringu stanu środowiska, o analizie wyników i podejmowaniu adekwatnych działań do otrzymanych wyników,
- egzekwowanie i przestrzeganie zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych,
- ścisła współpracy z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzenie szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacja ekologicznej społeczności,
- wzmocnienie funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska.
- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu

Rozdział 7 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

W rozdziale przedstawiono możliwości alternatywne dla zadań z Programu a także wskazano trudności jakie napotkano przy sporządzaniu Prognozy.

Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w *Programie* to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy* był stopień ogólności zapisów analizowanego *Programu*. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania.

Spis tabel

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu.....	7
Tabela 2. Wskaźniki monitorowania programu	9
Tabela 3. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi ..	14
Tabela 4 Liczba mieszkańców gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021	26
Tabela 5. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w latach 2017-2021	26
Tabela 6. Bezrobocie na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021	27
Tabela 7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021	27
Tabela 8. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021 według działów PKD 2007.....	27
Tabela 9. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021 według sektorów własnościowych	27
Tabela 10. Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021	28
Tabela 11. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia	32
Tabela 12. Klasyfikacja strefy opolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia za rok 2021	33
Tabela 13. Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin.....	34
Tabela 14. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	37
Tabela 15. Opis JCWP na terenie gminy Gorzów Śląski.....	41
Tabela 16. Wyniki monitoringu JCWP na terenie gminy Gorzów Śląski.....	42
Tabela 17. Ilościowa i jakościowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy Gorzów Śląski w roku 2019.....	43
Tabela 18. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu oleckiego w roku 2016.....	45
Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2016-2021.....	46
Tabela 20. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Gorzów Śląski 2016-2021	47
Tabela 21. Zmiana liczby zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Gorzów Śląski w latach 2016-2021	48
Tabela 22. Złóża na terenie gminy Gorzów Śląski	49
Tabela 23. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie gminy Gorzów Śląski w latach 2017-2021...	52
Tabela 24. Zinventaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie gminy Gorzów Śląski	52
Tabela 25. Pomniki przyrody na terenie gminy Gorzów Śląski	54
Tabela 26. Struktura lasów.....	56
Tabela 27 Wykaz zabytków nieruchomych w gminie Gorzów Śląski	57
Tabela 28. Problemy ekologiczne w gminie Gorzów Śląski	59
Tabela 29 . Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji	63
Tabela 30. Problemy ekologiczne w gminie Gorzów Śląski	105

Spis rycin

Rysunek 1 Położenie gminy Gorzów Śląski na tle powiatu opolskiego	25
Rysunek 3. Meteogram dla najbliższej stacji pomiarowej Wieluń	30
Rysunek 4. Róża wiatrów dla gminy Gorzów Śląski.....	30
Rysunek 4. Podział województwa opolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2021 r.	33
Rysunek 5. Lokalizacja punktów monitoringu pól elektromagnetycznych w województwie opolskim w 2021 roku	40
Rysunek 6. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Gorzów Śląski	41

Rysunek 8. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie gminy Gorzów Śląski	44
Rysunek 9. Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Gorzów Śląski	45
Rysunek 9. Złoża na terenie gminy Gorzów Śląski	49
Rysunek 10. Użytek ekologiczny na terenie gminy Gorzów Śląski	53
Rysunek 11. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Gorzów Śląski	54
Rysunek 12. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kluczbork	55