

- Profil: 337 w miejscowości Mykanów na terenie Gminy Mykanów w powiecie częstochowskim,
- Profil: 339; w miejscowości Rudniki na terenie Gminy Rędziny w powiecie częstochowskim,
- Profil: 341 w miejscowości Myszków-Papiernia na terenie Gminy Myszków w powiecie myszkowskim,
- Profil: 343 w miejscowości Siewierz na terenie Gminy Siewierz w powiecie będzińskim,
- Profil: 345 w miejscowości Kromołów na terenie Gminy Zawiercie w powiecie zawierciańskim,
- Profil: 405 w miejscowości Połomia na terenie Gminy Mszana w powiecie wodzisławskim,
- Profil: 407 w miejscowości Cieszyn na terenie Gminy Cieszyn w powiecie cieszyńskim,
- Profil: 409 w miejscowości Goczałkowice - Zdrój na terenie Gminy Goczałkowice - Zdrój w powiecie pszczyńskim,
- Profil: 411 w dzielnicy Aleksandrowice na terenie Gminy Bielsko-Biała,
- Profil: 413 w miejscowości Cięcina na terenie Gminy Węgierska Górka w powiecie żywieckim,
- Profil: 415 w mieście Żywiec w powiecie żywieckim.

Na terenie Gminy Pilchowice nie znajduje się punkt pomiarowy jakości gleby Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Najbliżej terenu gminy zlokalizowane były punkty:

- punkt 333 (Miejscowość: Mokre, Gmina: Mikołów),
- punkt 331 (Miejscowość: Zawiesz, Gmina: Orzesze),

Według oceny Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski gleby badane w punkcie 333 (Miejscowość: Mokre, Gmina: Mikołów), można zakwalifikować w następujący sposób:

- Kompleksy rolniczej przydatności gleb: 8 (zbożowo-pastewny mocny); Typ: B (gleby brunatne właściwe); Klasa bonitacyjna: IVa;
- Gatunek gleby wg:
 - a) normy BN-78/9180-11: pgmp (piasek gliniasty mocny pylasty);
 - b) wg PTG 2008: gp (głina piaszczysta)

Klasyfikacja według kryterium kompleksów rolniczej przydatności gleb wskazuje w jaki sposób poszczególne kompleksy gleb mogą być zagospodarowane. Na kompleksach

przydatności rolniczej oznaczonych numerem 8 można uprawiać następujące rośliny: kukurydza, słonecznik, mieszanki pastewne roślin jednorocznych i wieloletnich, owies. Gleby należące do tego kompleksu zajmują około 3,9 % powierzchni kraju. Klasa bonitacyjna to zmienna, która określa jakość gleby pod względem jej wartości użytkowej. Zgodnie z oznaczeniem gleby IVa to lepsze gleby orne średniej jakości, występują w niezbyt dobrych warunkach fizjograficznych, są narażone na erozję wodną i cechują się okresowo wysokim poziomem wód gruntowych; wymagające melioracji i głębokiej orki; uprawiane nawet w dobrej kulturze rolnej nie dają wysokich plonów³⁾.

Według oceny Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski gleby badane w ramach punktu 331 (Miejscowość: Zawiesz, Gmina: Orzesze) można zakwalifikować w następujący sposób:

- Kompleksy rolniczej przydatności gleb: 6 (żytni słaby); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IVb;
- Gatunek gleby wg:
 - o normy BN-78/9180-11: pgmp (piasek gliniasty mocny pylasty);
 - o wg PTG 2008: gp (głina piaszczysta)

Na kompleksach przydatności rolniczej oznaczonych numerem 6 można uprawiać następujące rośliny: żyto, owies, gryka, ziemniak, łubin żółty, seradela i wyka ozima. Gleby należące do tego kompleksu zajmują około 18,1 % powierzchni kraju. Klasa bonitacyjna to zmienna, która określa jakość gleby pod względem jej wartości użytkowej. Zgodnie z oznaczeniem IVb gleby zalicza się do gorszych gleb ornych średniej jakości. Są glebami o zbliżonych właściwościach do gleb klasy IVa, są jednak bardziej wadliwe; mogą być okresowo zbyt suche lub zbyt mokre i nie posiadają uregulowanych stosunków wodno-powietrznych. Występują przeważnie w złych warunkach fizjograficznych (na silnych spadkach, w zagłębieniach terenu) i są trudne w uprawie³⁾.

Najważniejsze zmienne świadczące o żyzności gleby przedstawiono w tabeli poniżej. Materia organiczna jest podstawowym wskaźnikiem jakości gleb decydującym o ich właściwościach fizykochemicznych: zdolności sorpcyjnej i buforowej. Dodatkowo wskazuje na procesy biologiczne, które warunkują aktywności biologiczne. Wysoka zawartość próchnicy w glebach jest czynnikiem stabilizującym ich strukturę, zmniejszającym podatność na zagęszczenie oraz degradację w wyniku erozji wodnej i wietrznej.

Tabela 37 Substancja organiczna gleby punkt pomiarowy Mokre, Gmina Mikołów

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	4,43	4,15	3,92	2,41	2,17	3,05
Węgiel organiczny	%	2,55	2,41	2,27	1,4	1,26	1,77

Azot ogólny	%	0,189	0,167	0,158	0,111	0,1	0,16
Stosunek C/N		13,5	14,4	14,4	12,6	12,6	11,06

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=333

Tabela 38 Substancja organiczna gleby punkt pomiarowy Zawieść, Gmina Orzesze

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	2,59	2,51	2,42	2,17	2,15	1,73
Węgiel organiczny	%	1,5	1,45	1,41	1,26	1,25	1,01
Azot ogólny	%	0,105	0,112	0,099	0,102	0,13	0,12
Stosunek C/N		14,3	12,9	14,2	12,4	9,6	8,42

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=331

Klasa IV a gleby orne lepsze, średniej jakości – zwykle w gorszych warunkach fizjograficznych, podatne na erozje wodne, uprawiane nawet w dobrej kulturze rolnej nie dają wysokich plonów (np. gleby brunatne, płowe i bielcowe całkowite i niecałkowite, niektóre gatunki podmokłych czarnoziemów, średnie mady pyłowe). Gleby ciężkie są dobrze zasobne pokarmowo i potencjalnie bardzo żyzne, jednak są mało przewiewne, zimne i ciężkie do uprawy, co obniża plon, jest tu też okresowo wysoki poziom wód gruntowych. W dobrej kulturze rolnej i sprzyjającej pogodzie dobrze udaje się tu pszenica, buraki cukrowe i koniczyna czerwona, a słabiej żyto, nie zaleca się niektórych drzew i krzewów owocowych. Gleby lekkie dobre pod sady, żyto i ziemniaki, a przy dobrej kulturze rolnej też pod jęczmień, owies, pszenicę i buraki pastewne.

Klasa IV b gleby orne gorsze, średniej jakości – podobne właściwości do gleb kl. IV a, lecz bardziej wadliwe o gorszych właściwościach, bez uregulowanych stosunków wodno-powietrznych, za suche lub za mokre. Gleby ciężkie najlepsze pod mieszanki pastewne, koniczynę, owies, kapusty i brukiew, natomiast gleby lekkie pod żyto i ziemniaki. Wszystkie nadają się też pod mniej wymagające drzewa i krzewy owocowe.⁶



⁶ Źródło: <https://www.ekologia.pl/wiedza/slovniki/leksykon-ekologii-i-ochrony-srodowiska/bonitacja-gleby>

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi

Na terenie Gminy Pilchowice występują głównie gleby o klasie IV przydatności rolniczej. Są to gleby średniej jakości, które wymagają dobrej pogody i kultury rolnej aby wydać wysokie plony.



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 39 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami glebowymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> - Dobre warunki wodne i klimatyczne; 	<ul style="list-style-type: none"> - Przeważająca niska jakość gleb pod uprawę rolną , występowanie w większości gleb klasy IV - Brak bezpośredniego Monitoringu na terenie Gminy; - Występowanie rzek i potoków wpływających na ryzyko występowania podtopień

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 40 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu zasobów glebowych; - Prowadzenie projektów zalesiania ograniczających erozję i spływ powierzchniowy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost zaludnienia i budowa obiektów mieszkalnych na obszarach o dobrych warunkach glebowych.

Źródło: Opracowanie własne.

5.8. Gospodarka wodno-ściekowa

5.8.1. Gospodarka wodociągowa

Zadaniem własnym Gminy Pilchowice jest zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy. Zadanie to jest realizowane przez Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. odpowiedzialne jest za eksploatację sieci wodociągowej oraz jakość wody wodociągowej, przeznaczonej do spożycia przez ludzi, na terenie Gminy.

Za dystrybucję wody na terenie Gminy odpowiada Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. oraz Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Knurowie.

Mieszkańcy głównie zaopatrywani są w wodę pochodzącą z ujęcia głębinowego w Nieborowicach eksploatowanego przez Pilchowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. W Żernicy ul. Wiśniowa nie jest podłączona do gminnej sieci wodociągowej. Do przeważającej części obszaru Kuźni Nieborowskiej oraz ul. Krywałdzkiej w Nieborowicach woda dostarczana jest przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Knurowie z ujęcia „Kwitek” zlokalizowanego na terenie Knurowa. Szpital Chorób Płuc w Pilchowicach posiada własne ujęcie wód podziemnych zaopatrujące w wodę pacjentów i pracowników szpitala.

Charakterystykę zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy przedstawia tabela poniżej.

Tabela 41 Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Pilchowice

Lp.	Ujęcie wody/ Zakup	Pobór wody m ³ /dobę	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Zaopatrywane miejscowości
1	SUW Nieborowice	972,60	10 300	Nieborowice, Pilchowice, Stanica, Żernica, Wilcza, Kuźnia, Nieborowska, Leboszowice
2	Szpital Pilchowice	11,23	150	Potrzeby własne szpitala
3	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Knurowie	227,6	1 482	Kuźnia Nieborowska, Nieborowice (ul. Krywałdzka, ul. Rybnicka)

Źródło: PPIS w Gliwicach Ocena obszarowa jakości wody dla Gminy Pilchowice w 2022 r.

Corocznie ocenę jakości wody do picia na terenie gminy wykonuje Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach.

Długość zbiorczej sieci wodociągowej wg stanu na dzień 31.12.2022r. wynosi 107,47 kilometra na terenie Gminy. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania znajdujące się na terenie Gminy stanowiły według stanu na dzień 31.12.2022 roku 3 910 sztuk. Ludność korzystająca z sieci to 11 694 mieszkańców Gminy. Zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło w 2021 roku 28,0 m³. Według danych z 2021 roku 95,8% mieszkańców Gminy zaopatrywanych było ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę. Szczegółowe dane na temat sieci wodociągowej przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 42 Dane statystyczne dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Pilchowice

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017	2018	2019	2020	2021
przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę)	ob.	2	2	2	2	2	2
woda dostarczana do wodociągu	tys. m ³	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
woda sprzedana z wodociągu ogółem	tys. m ³	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
woda sprzedana z wodociągu gospodarstwom domowym	tys. m ³	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	104,3	106,4	107,3	108,8	109,2	110,1
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 602	3 667	3 259	3 349	3 474	3 581
awarie sieci wodociągowej	szt.	33	42	36	16	20	24
woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	328,4	330,9	331,5	352,7	348,6	346,8
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	11 212	11 355	11 349	11 479	11 615	11 694
zużycie wody w gospodarstwach domowych na wsi na 1 mieszkańca	m ³	28,3	28,1	27,9	29,5	28,3	28,0
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności (Wymiary: Lokalizacje; Rodzaje instalacji)	%	95,8	95,9	95,5	95,6	95,7	95,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka#>

5.8.2. Gospodarka ściekowa

Na terenie Gminy zostały utworzone dwie aglomeracje zgodnie z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych. Są to:

- Aglomeracja Pilchowice,
- Aglomeracja Żernica.

Aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Na terenie Gminy działa Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. prowadzące działalność m.in. w zakresie:

- odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych,
- odbioru nieczystości płynnych wozem asenizacyjnym,
- budowy sieci i przyłączy do budynków.

Przedsiębiorstwo zajmuje się utrzymaniem i eksploatacją sieci kanalizacyjnej obejmującej zasięgiem większą część sołectwa Żernica, w sołectwie Pilchowice: Osiedle Piaski; szkołę i przedszkole oraz część budynków jednorodzinnych w rejonie ul. Szkolnej, Piaskowej, ul. Majowej i Górniczej; budynki na ul. Sadowej, ul. Dolna Wieś, ul. Dworcowej, ul. Damrota i ul. Rynek a także w sołectwie Wilcza częściowo ul. Gliwickiej i Karola Miarki z ulicami przyległymi. Łączna długość kanalizacji wynosi 36,4 km sieci.

Ścieki oczyszczane są na oczyszczalniach. Główna oczyszczalnia PPK Sp z o.o. dla aglomeracji Żernica znajduje się w Żernicy na ul. Górniczej. Obsługuje ona całe sołectwo Żernica oraz część sołectwa Nieborowice.

W Pilchowicach funkcjonuje oczyszczalnia "Piaski" na ulicy Barbórki, jako główna dla aglomeracji Pilchowice - Wilcza. Z uwagi na fakt oddania do użytkowania zmodernizowanej oczyszczalni ścieków „Piaski” i wygaśnięcia z końcem 2021r. pozwoleń wodno-prawnych na użytkowanie oczyszczalni na ul. Dworcowej i Szkolnej, inwestycja z roku 2021 obsługuje: Osiedle Piaski oraz ulice Górnicza, Szkolna, Majowa, Piaskowa, Damrota, szpital oraz zabudowania wzdłuż ul. Dolnej Wsi i przyległych oraz Karola Miarki do ul Rybnickiej.

Łączna liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków na dzień 31 grudnia 2022 roku wyniosła 1182 szt.

Ścieki z części Gminy nieskanalizowanej są odbierane wozem asenizacyjnym. Spółka na koniec 2022 roku miała: 1161 umów na odbiór ścieków. W roku 2022 wzrosła ilość umów o 136 77 na ściekach w stosunku do 2021 roku.

Spółka odebrała w systemie zbiorczej kanalizacji sanitarnej i oczyściła **117 513 m³** ścieków. Odebrała wozem asenizacyjnym i oczyściła **9 345 m³** ścieków.⁷

Oczyszczalnia ścieków Pilchowice "Piaski" stanowi oczyszczalnię mechaniczno-biologiczną, która posiada wylot do rowu melioracyjnego stanowiącego dopływ rzeki Bierawki. Średnia dobowa przepustowość wynosi 230 m³/ dobę, maksymalna dobowa przepustowość –

⁷ Źródło : Raport o stanie gminy za 2022 r.

650m³/rok, a docelowa – 650 m³/rok. Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków wynosi 6 000 RLM. Oczyszczone ścieki spełniają następujące wymagania:

- zawiesina ogólna w wysokości do 50 mg/ dm³,
- ChZT_{cr} w wysokości do 95 mgO₂/dm³,
- BZT₅ w wysokości do 26 mgO₂/dm³.

Oczyszczalnia ścieków w Żernicy typu BIOBLOK stanowi oczyszczalnię biologiczną, która posiada wylot do rowu melioracyjnego stanowiącego dopływ rzeki Bierawki. Średnia dobowa przepustowość wynosi 200 m³/ dobę, maksymalna dobowa przepustowość – 300 m³/rok, a docelowa – 400 m³/rok. Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków wynosi 2500 RLM. Oczyszczone ścieki spełniają następujące wymagania:

- zawiesina ogólna w wysokości do 44mg/ dm³,
- ChZT_{cr} w wysokości do 74 mgO₂/dm³,
- BZT₅ w wysokości do 30 mgO₂/dm³.

Według danych GUS za lata 2018-2021 długość sieć kanalizacyjna stale rośnie i w 2021 roku wynosiła 37,8 km (w wyniku przeprowadzonej weryfikacji przez Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. długość sieci kanalizacji sanitarnej wg stanu na dzień 31.12.2021r. wynosiła 35,5 km). W 2021 roku liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 1 055 sztuk, a w 2018 roku – 865 sztuk. W ramach sieci odprowadzano ścieki w 2021 roku od 3 661 mieszkańców Gminy, zatem odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej stanowił 30% ogółu ludności z terenu Gminy. Szczegółowe dane w latach 2018 – 2021 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 43 Dane statystyczne dotyczące systemu kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Pilchowice

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2018	2019	2020	2021
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	28,5	32,2	32,4	37,8
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	865	952	992	1 055
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam3	87,7	112,5	155,1	206,9
Ścieki oczyszczane odprowadzone	dam3	90,0	109,0	156,0	196,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	szt.	3193	3384	3507	3661
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	26,9	28,2	28,9	30

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka#>

Oprócz oczyszczalni ścieków, na terenie Aglomeracji Pilchowice i Aglomeracji Żernica nieruchomości nie posiadające możliwości podłączenia do istniejącej sieci kanalizacji

sanitarnej są wyposażone w indywidualne oczyszczalnie przydomowe oraz zbiorniki z których ścieki są odbierane i transportowane przez uprawniony w tym zakresie podmiot. W Gminie wg danych na 31 grudnia 2022r. znajdowało się 240 przydomowych oczyszczalni ścieków i 2295 szt. przydomowych zbiorników bezodpływowych (szamb).

W 2021 r. zostało zakończone kluczowe zadanie polegające na modernizacji oczyszczalni ścieków na Osiedlu Piaski w Pilchowicach. Zmodernizowana oczyszczalnia ścieków „Piaski” została ostatecznie oddana do użytkowania w sierpniu 2021r., natomiast kanalizacja sanitarna budowana w sołectwie Pilchowice etap I i II została oddana do użytkowania w grudniu 2021r.



Zakończenie realizacji tych zadań spowodowało nie tylko znaczącą poprawę pracy modernizowanego obiektu, ale umożliwiło dodatkowo likwidację dwóch wyeksploatowanych oczyszczalni: Szkolna oraz Dworcowa. Ścieki dopływające do tych oczyszczalni są obecnie doprowadzane do zmodernizowanego obiektu na Osiedlu Piaski w Pilchowicach poprzez wybudowaną sieć kanalizacji sanitarnej. Powstanie tego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków otwiera znaczące możliwości poprawy gospodarki ściekowej dla obszaru Pilchowic i Wilczy, gdzie tworzona jest dokumentacja projektowa.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową

Gmina Pilchowice ma znaczny odsetek osób korzystających z sieci kanalizacyjnej, który systematycznie rośnie w związku prowadzonymi inwestycjami dotyczącymi budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnej.



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 44 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY	
<ul style="list-style-type: none">- Możliwość uzyskania dofinansowania do przydomowych oczyszczalni.- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.	<ul style="list-style-type: none">- Brak sieci kanalizacyjnej na terenie całej Gminy;- Wysokie ceny usług wodociągowych i kanalizacyjnych.- Niski udział mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej.	

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 45 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA	
<ul style="list-style-type: none">- Wzrost świadomości społeczeństwa oraz poprawa stanu środowiska w wymiarze lokalnym;- Systematyczne inwestycje w rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	<ul style="list-style-type: none">- Możliwość występowania skażeń bakteriologicznych z nieszczelnych przydomowych zbiorników kanalizacyjnych;- Zwiększenie kosztów związanych z oczyszczaniem ścieków, a przez to zwiększenie nielegalnych rzutów ścieków.	

Źródło: Opracowanie własne.

5.9. Gospodarka odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023r. poz. 1587 ze zm.– dalej: UO) nakłada na samorząd wojewódzki obowiązek aktualizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami (dalej: WPGO) wraz z opracowaniem tzw. planów inwestycyjnych w formie załączników. Celem planów inwestycyjnych ma być wskazanie infrastruktury niezbędnej do osiągnięcia zgodności z dyrektywami Unii Europejskiej (dalej: UE) w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 określił cele gospodarki odpadami oraz kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów. W dokumencie podzielono województwo śląskie na trzy regiony gospodarki odpadami. Gmina Pilchowice należy do Regionu III gospodarki odpadami.

Aktualnie przygotowwany jest aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023 - 2028.

Uwzględniając kierunki działań władz województwa śląskiego zadaniem Gminy Pilchowice jest rozwój i wdrażanie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami, w szczególności w zakresie odpadów komunalnych, ograniczenia ilości ich wytwarzania oraz skutecznego sortowania i przetwarzania w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Kluczowe znaczenie dla efektu końcowego będzie prowadzenie edukacji ekologicznej i uświadamianie społeczeństwa.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w Gminach (Dz.U. z 2023r. poz. 1469 ze zm.), Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a także dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządza wójt, burmistrz lub prezydent miasta na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na system gospodarki odpadami komunalnymi.

Ostatnia analiza opublikowana w kwietniu 2023 r. dotyczyła roku 2022.

Podmiotem odbierającym odpady na terenie Gminy Pilchowice w 2021r. była firma PreZero Recycling Południe Sp. z o.o. z siedzibą w Knurowie przy ul. Szybowej 44. Zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi w dalszym ciągu objęte były zarówno nieruchomości zamieszkałe jak i nie zamieszkałe, na których powstają odpady komunalne.

Od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, w zamian za uiszczoną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, w roku 2021 odbierane były odpady komunalne wytworzone w gospodarstwie domowym.

Dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów stosowane są pojemniki lub worki jednorazowego użytku w następującej kolorystyce:

- niebieski – z przeznaczeniem na papier, makulaturę,
- zielone – z przeznaczeniem na szkło,
- żółty – z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne, metale oraz opakowania wielomateriałowe,
- brązowy – z przeznaczeniem na odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji.

Do gromadzenia odpadów komunalnych niesegregowanych dopuszcza się pojemniki lub worki jednorazowego użytku w kolorze czarnym. Do gromadzenia popiołu i żużla dopuszcza się jedynie pojemnik na odpady.

Odpady były wystawiane przez właścicieli nieruchomości przed nieruchomością w workach lub pojemnikach w czasie ustalonego wywozu odpadów, w sposób umożliwiający ich odbiór za wyjątkiem:

- cmentarzy, gdzie odbiór miał miejsce na terenie wyznaczonym przez zarządcę cmentarza jako miejsce gromadzenia odpadów,
- baterii gromadzonych w wyznaczonych obiektach (palcówki oświatowe na terenie Gminy Pilchowice, Urząd Gminy w Pilchowicach), gdzie odbiór następował w miejscu lokalizacji pojemników do gromadzenia zużytych baterii,
- lekarstw zgromadzonych przez mieszkańców w wyznaczonych aptekach (Apteka DOZ w Pilchowicach, Punkt Apteczny w Żernicy), gdzie odbiór następował w miejscu lokalizacji pojemników do gromadzenia przeterminowanych lekarstw.

Meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, zużyte opony (pochodzące z samochodów osobowych i jednośladów) były

wystawione w terminie określonym w harmonogramie na chodnik lub ulicę przed wejściem na teren nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej lub na miejsca wyznaczone przez zarządcę do tego celu w zabudowie wielorodzinnej.

Celem uzupełnienia funkcjonującego systemu gospodarki odpadami, funkcjonował Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

Punkt zlokalizowany był w Szczygłowicach przy ul. Szybowej 44. W ramach uiszczonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, mieszkańcy Gminy Pilchowice mogli w własnym zakresie dostarczać do Punktu wytworzone na nieruchomościach zamieszkałych odpady komunalne:

- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- papier,
- opakowania wielomateriałowe,
- metale,
- odpady ulegające biodegradacji,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte opony,
- odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (np.: zużyte oleje, smary i emulsje, rozpuszczalniki, chemia gospodarcza),
- odpady niebezpieczne (np.: aerozole, środki ochrony roślin, farby, lakiery, kwasy, zasady itp. i opakowania po nich),
- zużyte baterie i zużyte akumulatory,
- inne odpady niebezpieczne (np. świetlówki),
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.

Czynnikiem decydującym o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Gminy jest liczba mieszkańców, która na koniec 2022 r. (stan na 31.12. 2022r. zgodny z ewidencją ludności) wynosiła 12048 mieszkańców.

Liczba mieszkańców gminy na podstawie danych pochodzących ze złożonych przez właścicieli nieruchomości deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wg stanu na dzień 31.12. 2022r. –11241.

W regionie III w roku 2022 funkcjonowało:

- siedem Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- jednaście Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych do przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów,
- dziewięć składowisk odpadów:

RIPOK MBP zlokalizowane są w Knurowie, Jastrzębiu Zdroju, Bielsko-Białej, Tychach, Rybniku, Raciborzu, Żywcu.

RIPOK OZiB znajdują się w Knurowie, Raciborzu, Żorach, Rybniku, Katowicach, Żywcu, Tychach, Bielsko-Białej, Pszczynie, Mikołowie (instalacja zastępcza).

W regionie III w najbliższej odległości od Gminy Pilchowice zlokalizowana jest instalacja przy ul. Szybowej 44 w Knurowie, zarządzana przez firmę KOMART Sp. z o.o. z siedzibą w Knurowie przy ul. Szpitalnej 7. W 2022 r. wszystkie niesegregowane odpady komunalne pochodzące z terenu Gminy Pilchowice przekazywane były do tej instalacji. Zgodnie z zasadą bliskości, o której mowa w art. 20 ust. 2 ustawy z 14 grudnia 2012 r. o odpadach - odpady, które nie mogą być przetworzone w miejscu ich powstania, przekazuje się, uwzględniając hierarchię sposobów postępowania z odpadami oraz najlepszą dostępną technikę, do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być przetworzone.

Część odpadów zielonych z terenu Gminy Pilchowice w 2022 r. transportowane były przez podmiot odbierający do kompostowni w Rybniku przy ul. Rycerskiej 101, administrowanej przez BEST-EKO Sp. z o.o. z siedzibą w Żorach przy ul. Gwarków 1, stanowiącej instalację regionalną do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz do kompostowni w Szczygłowicach przy ul. Szybowej 44, administrowanej przez firmę Pre Zero Recycling Południe Sp. z o.o. z siedzibą w Knurowie przy ul. Szybowej 44, stanowiącą regionalną instalację przetwarzania odpadów komunalnych.

Pozostałe odpady, zgodnie z obowiązującą Ustawą o odpadach były zagospodarowywane w instalacjach odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie Gminy Pilchowice jest potrzeba utworzenia Punktu Selektywnego Gromadzenia Odpadów Komunalnych.

Dane dotyczące rodzajów i ilości odpadów komunalnych odebranych w latach 2021 i 2022 przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 46 Ilość odebranych odpadów z terenu Gminy Pilchowice w 2021 roku

ODPADY NIESEGREGOWANE		
Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych w tonach[Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1490,54
ODPADY SEGREGOWANE		
Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych w tonach[Mg]
20 01 01	Papier i tektura	211,48
20 01 02	Szkło	388,46
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	150,58
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe nie nadające się do demontażu w celu wydzielenia materiałów możliwych do przekazania do recyklingu lub innego odzysku	129,86
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2495,68
ODPADY BUDOWLANE I ROZBIÓRKOWE		
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	3,9
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,12
ODPADY KOMUNALNE NIE WYMIENIONE W INNYCH POGRUPACH		
20 01 99	inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny - popiół	932,5
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	424,92
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych w tonach [Mg]		6228,0400

Źródło: Sprawozdania Wójta Gminy Pilchowice z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi

Tabela 47 Ilość odebranych odpadów z terenu Gminy Pilchowice w 2022 roku

ODPADY NIESEGREGOWANE		
Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	1 536,00
ODPADY SEGREGOWANE		
Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
16 01 03	Zużyte opony	0,18
20 01 01	Papier i tektura	196,98
20 01 02	Szkło	375,64
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny - popiół	749,36
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	423,52
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	28,84
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe nienadające się do demontażu w celu wydzielenia materiałów możliwych do przekazania do recyklingu lub innego odzysku	166,06
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	2 431,55
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych w tonach [Mg]		5 908,13

Źródło: Sprawozdania Wójta Gminy Pilchowice z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi

Przeprowadzona analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pilchowice prowadzi do następujących wniosków:

1. Wszystkie zmieszane odpady komunalne pochodzące z terenu Gminy Pilchowice trafiły w 2022r. do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Knurowie, która posiada wystarczające zdolności przerobowe.
2. W 2022r. odpady zielone z terenu Gminy zagospodarowywane były częściowo w Kompostowni, stanowiącej regionalną instalację, zlokalizowanej w Rybniku, administrowanej przez BEST-EKO Sp. z o.o. oraz częściowo w Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Knurowie.

3. Nie stwierdza się obecnie braków w zakresie możliwości technicznych dla poprawnego funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pilchowice.

4. Zdolności przerobowe Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Knurowie w roku 2022 były wystarczające dla przyjmowania odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Pilchowice.

5. Gmina Pilchowice w 2022 r. uzyskała następujące poziomy:

- recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, szkła i tworzyw sztucznych - 46,67%,
- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. - 20,01%,
- informacja o osiągniętym poziomie składowania odpadów komunalnych - 38,64%.⁸

5.9.1. Utylizacja azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Pilchowice

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Pilchowice” opracowany został na podstawie Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 i jest zgodny z planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego.

„Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” nakłada na gminy następujące zadania:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

Podstawowym celem Programu jest realizacja głównych założeń zawartych w dokumencie „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” – usunięcie z terenu gminy wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

⁸ Źródło „ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY PILCHOWICE ZA ROK 2022

Celem niniejszego Programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru Gminy Pilchowice z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców, spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Dla określenia działań objętych Programem związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Pilchowice niezbędne było wykonanie szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, zlokalizowanych na terenie gminy.

Z informacji udzielonych przez:

- Pilchowickie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Pilchowicach,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Knurowie,

stwierdzono, iż na obszarze Gminy Pilchowice nie ma wodociągów zawierających azbest.

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji zidentyfikowano 186 posesji będących własnością osób fizycznych, z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest o łącznej masie 239,795 Mg

Program jest realizowany przez Wójta Gminy Pilchowice i założono, że będzie finansowany ze środków własnych gminy. W ramach „Programu” dofinansowywany będzie koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z obiektów kubaturowych oraz finansowany będzie koszt załadunku na terenie nieruchomości, transport i składowanie odpadów zawierających azbest. Szczegółowe zasady dofinansowania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z prywatnych nieruchomości zostaną określone w „Regulaminie dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest”.

W ramach działań w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Pilchowice, Rada Gminy Pilchowice:

1. Uchwałą Nr XX/161/12 Rady Gminy Pilchowice z dnia 19 stycznia 2012 w sprawie przyjęcia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Pilchowice określiła zadania do wykonania;
2. Uchwałą nr XXVI/206/20 z dnia 17 grudnia 2020 roku w sprawie ustalenia zasad i trybu postępowania przy udzielaniu dotacji celowej na zadania polegające na demontażu, transporcie oraz unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest powstających w trakcie wymiany pokryć dachowych i elewacji obiektów budowlanych lub zgromadzonych luzem znajdujących się na terenie Gminy Pilchowice ustaliła zasady i tryb udzielania osobom fizycznym dotacji celowej na zadania polegające na demontażu, transporcie oraz unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest powstających w trakcie wymiany pokryć dachowych i elewacji obiektów budowlanych lub zgromadzonych luzem znajdujących się na terenie Gminy Pilchowice (będącym załącznikiem do uchwały). Zgodnie z obowiązującym dokumentem:
 - a) Dotacja może być udzielona: podmiotom nie zaliczanym do sektora finansów publicznych, w szczególności: osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, osobom prawnym, przedsiębiorcom oraz jednostkom sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi;
 - b) W przypadku, gdy wnioskodawca nie ma możliwości odliczenia podatku VAT, wówczas podatek VAT uznaje się za wydatek kwalifikowany i podlega dofinansowaniu; W takim przypadku dofinansowanie nie przekroczy
 - kwoty 1 200,00 zł do jednej tony zdemontowanych, przetransportowanych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest;
 - kwoty 600,00 zł do jednej tony przetransportowanych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest;
 - kwoty 290,00 zł do jednej tony unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest
 - c) W przypadku, gdy wnioskodawca ma możliwość odliczenia podatku VAT, wówczas podatek VAT uznaje się za wydatek niekwalifikowany i nie podlega dofinansowaniu. W takim przypadku dofinansowanie nie przekroczy:
 - kwoty 975,00 zł do jednej tony zdemontowanych, przetransportowanych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest
 - kwoty 550,00 zł do jednej tony przetransportowanych i unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest,
 - kwoty 260,00 zł do jednej tony unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest.

- d) Maksymalna wysokość otrzymanej przez dotowanego dotacji w danym roku budżetowym nie może przekroczyć kwoty 5 000,00 zł.
- e) Liczba udzielonych dotacji uzależniona jest od wysokości środków finansowych zabezpieczonych w budżecie Gminy na ten cel.
- f) Kosztami kwalifikowanymi wykonania zadania polegająca na demontażu, transporcie oraz unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest powstających w trakcie wymiany pokryć dachowych i elewacji obiektów budowlanych lub zgromadzonych luzem znajdujących się na terenie Gminy Pilchowice są koszty obejmujące demontaż, transport oraz unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- g) Wnioskodawcy ubiegający się o uzyskanie dotacji na zadanie, składają do Wójta Gminy pisemne wnioski zgodnie z załącznikiem nr 1a do uchwały;
- h) Udzielenie dotacji następuje na podstawie umowy zawartej przez Gminę Pilchowice z wnioskodawcą, któremu została przyznana dotacja;

Wszystkie dane inwentaryzacyjne zostały umieszczone w Bazie Azbestowej, dane te corocznie w oparciu o ilości wyrobów zawierających azbest usunięte z terenu gminy są aktualizowane.

W latach 2005 - 2020 z terenu gminy Pilchowice usunięto:

- w latach 2005-2011 - 79,42 Mg ,
- w 2012 roku – 0,22 Mg,
- w 2013 roku – 68,007 Mg,
- w 2014 roku –11,04 Mg•
- w 2015 roku – 21,68 Mg,
- w 2016 roku – 62,137 Mg,
- w 2017 roku – 19,26 Mg,
- w 2018 roku – 22,87 Mg,
- w 2019 roku – 34,581 Mg,
- w 2020 roku – 13,45 Mg

Do września 2020 roku z terenu gminy Pilchowice usunięto 32,59% (332,665 Mg) zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.⁹

Zgodnie z Raportami o stanie Gminy za 2018,2019,2020, 2021 i 2022 r.

⁹ Źródło: AKTUALIZACJA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA POWIATU GLIWICKIEGO NA LATA 2020-2032



- w 2018 roku zawarła łącznie 16 umów dotacji z mieszkańcami Gminy Pilchowice, w ramach których udzielono łącznie dofinansowania w wysokości 19 508,40 zł. Łączna ilość usuniętych w 2018 roku wyrobów zawierających azbest wynosi 24,07 Mg;
- w 2019 roku zawarła łącznie 12 umów dotacji z mieszkańcami Gminy Pilchowice, w ramach których udzielono łącznie dofinansowania w wysokości 25 767,20 zł. Łączna ilość usuniętych w 2019 roku wyrobów zawierających azbest wynosi 30,246 Mg;
- w 2020 roku zawarła łącznie 7 umów dotacji z mieszkańcami Gminy Pilchowice, w ramach których udzielono łącznie dofinansowania w wysokości 10 688,41 zł. Łączna ilość usuniętych w 2020 roku wyrobów zawierających azbest wynosi 13,45 Mg;
- w 2021 roku zawarła łącznie 10 umów dotacji z mieszkańcami Gminy Pilchowice, w ramach których udzielono łącznie dofinansowania w wysokości 13 982,76 zł. Łączna ilość usuniętych w 2018 roku wyrobów zawierających azbest wynosi 21,38 Mg;
- w 2022 roku zawarła łącznie 5 umów dotacji z mieszkańcami Gminy Pilchowice, w ramach których udzielono łącznie dofinansowania w wysokości 17 008,32 zł. Łączna ilość usuniętych w 2022 roku wyrobów zawierających azbest wynosi 28,502 Mg.¹⁰

¹⁰ Źródło: Raporty o stanie Gminy za 2018,2019,2020, 2021 i 2022 r.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej. Gmina Pilchowice dostosowuje gospodarkę odpadami do potrzeb mieszkańców.

Tabela 48 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – słabe i mocne strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> - Dostosowanie częstotliwości odbierania odpadów do potrzeb mieszkańców. - Kampanie informacyjno-edukacyjne. - Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rosnące opłaty za odbiór śmieci. - Uchylenie Regulaminu utrzymania czystości przez organ nadzorujący.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 49 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost świadomości mieszkańców i aktywny udział w realizacji nowoczesnego systemu gospodarki odpadami. - Promocja Gminy i szansa na rozwój. - Poprawa jakości środowiska w skali lokalnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Niechęć do zmian części społeczeństwa (brak zaufania do nowych technologii). - Niezadowolenie z wyższych kosztów opłat za odbiór odpadów, co może prowadzić do utylizacji odpadów w sposób zabroniony. - Kary i grzywny wynikające z braku osiągnięcia obowiązkowych poziomów recyklingu.

Źródło: Opracowanie własne

5.10. Awarie przemysłowe

Jednym z zagrożeń środowiskowych, mających wpływ na wszystkie jego komponenty, są awarie przemysłowe mogąca powstać w obrębie instalacji technologicznych, magazynach lub urządzeniach transportowych. W wyniku awarii, wybuchu lub pożaru do otoczenia uwolnione zostają substancje chemiczne, które przedostają się do atmosfery, wód i gleb na terenie zagrożonym, a także mogą negatywnie wpływać na florę, faunę czy człowieka. Zgodnie z dyrektywami, a także realizacją celów polityki w zakresie ochrony środowiska, życia i zdrowia ludzi, podejmowane są działania zapobiegawcze awariom i ograniczające ich skutki.

W związku z możliwościami wystąpień awarii przemysłowych przyjęto dzielić przedsiębiorstwa na zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). Dla obu grup zakładów prowadzone są działania monitorujące, a także plan działania w przypadku wystąpienia możliwych zdarzeń niekontrolowanych prowadzących do zagrożenia środowiskowego.

Na analizowanym obszarze Gminy Pilchowice nie występuje żaden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), ani zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Jedynie w pobliżu Gminy znajdują się zakłady, które są zidentyfikowane jako zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). W odległości do 10 km zidentyfikowano następujące zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, należą do nich:

- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Oddział Elektrownia Rybnik,
- Eloros Sp. z o.o. w Rybniku,
- Tenneco Automotive Eastern Europe Sp.z o. o., Gliwice
- Avantor Performance Materials Poland S.A., Gliwice
- Śląskie Centrum Logistyki S.A. w Gliwicach

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Oddział Elektrownia Rybnik stanowi zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), jest on elektrownią kondensacyjną i blokową o znaczeniu systemowym. Podstawowa działalność zakładu to wytwarzanie energii elektrycznej na potrzeby Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Obecnie rybnicka elektrownia posiada moc wytwórczą rzędu 1350 MW zainstalowanych w sześciu blokach. Oprócz energii elektrycznej Elektrownia wytwarza również w niewielkiej ilości ciepło

dostarczane lokalnym odbiorcom. Całkowita zainstalowana moc cieplna wynosi 4712 MW, zainstalowana moc elektryczna 1840 MWe. Oddział Elektrownia Rybnik został zakwalifikowany do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ze względu na ilość magazynowanego ciężkiego oleju opałowego, która przekracza wartość progową.¹¹

Eloros Sp. z o.o. w Rybniku zajmuje się produkcją gazów pochodzących z niskotemperaturowego rozdzielu powietrza atmosferycznego, w wyniku czego otrzymuje się azot, tlen oraz argon. Końcowe produkty wytwarzane w zakładzie są gazami skroplonymi, silnie schłodzonymi, przechowywanymi w izolowanych termicznie zbiornikach magazynowych. Odbiór produktów realizowany jest za pomocą specjalistycznych cystern drogowych. Stanowi ona zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). Substancja niebezpieczna, która jest podstawą zaliczenia zakładu do zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest tlen. Możliwość wystąpienia zagrożenia pożarowego – możliwość powstania pożaru na skutek uszkodzenia zbiorników magazynowych, cysterny, bądź gwałtownego wycieku skroplonego gazu z uszkodzonej instalacji.¹²

Podstawą zakwalifikowania Zakładu Tenneco Automotive Eastern Europe Sp. z o. o. do grupy Zakładów Dużego Ryzyka (ZDR) awarii przemysłowej, jest roztwór do sporządzania kąpeli galwanicznej zawierający kwas chromowy. Zakład prowadzi działalność w zakresie rozwoju, produkcji i dystrybucji układów zawieszenia w postaci amortyzatorów. Potencjalne zagrożenie awarią przemysłową ma charakter lokalny i ogranicza się do terenu zakładu.¹³

Przedsiębiorstwo Avantor Performance Materials Poland S.A. w Gliwicach prowadzi działalność w zakresie produkcji chemikaliów i odczynników chemicznych dla przemysłu, laboratoriów badawczych i przemysłowych różnych specjalności. Podczas produkcji istnieje zagrożenie pożarem, wybuchem, skażeniem wód i gleby, emisją do powietrza¹⁴

Śląskie Centrum Logistyki S.A. jest operatorem logistycznym świadczącym usługi w zakresie rozładunków, załadunków, przeładunków oraz składowania towarów klasyfikowanych jako

¹¹ Źródło: <https://elrybnik.pgegiek.pl/ochrona-srodowiska/zaklad-zwiekszonego-ryzyka-zzr>

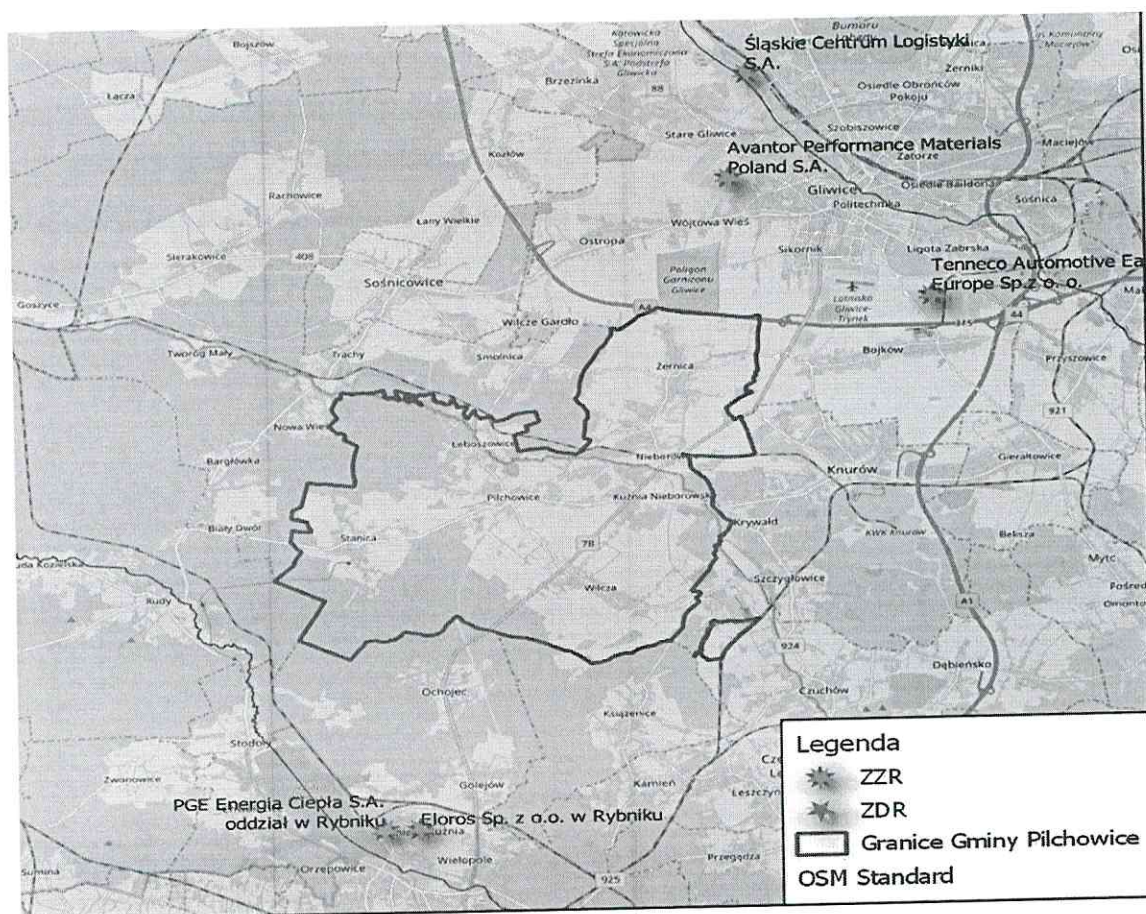
¹² Źródło: Informacja na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej na terenie zakładu produkcyjnego Eloros Sp. z o.o. w <https://www.messer.pl/documents/>

¹³ Źródło: Informacja na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej na terenie zakładu produkcyjnego Tenneco Automotive Eastern Europe Sp. z o.o. w Gliwicach.

https://www.tenneco.com/assets/1/7/Safety_Measures_in_Gliwice.Polish_Version.pdf

¹⁴ <http://www.poch.com.pl/1/o-firmie,0,9>

towary przemysłowe, w tym towary niebezpieczne w drogowym transporcie towarów niebezpiecznych ADR, jak również i takich, których znajdowanie się w zakładzie może klasyfikować zakład do zakładów zwiększonego ryzyka powstania poważnej awarii przemysłowej Substancją decydującą o zaliczeniu do zakładów ZZR jest składowana farba służąca do powlekania głównie elementów metalowych. W warunkach pożaru magazynu mogą wydzielać się drażniące i toksyczne pary i gazy: tlenki węgla, tlenki azotu, cyjanowodór, izocyjaniany. Wśród pozostałych składowanych substancji niebezpiecznych znajdują się produkty wykorzystywane w przemyśle lakierniczym, samochodowym, galwanicznym, tworzyw sztucznych, czyli: – farby, lakiery, rozpuszczalniki, kleje, mastyki, uszczelniacze, woski, produkty używane w procesie galwanizacji i wytrawiania metali, surowce do produkcji farb, baterie Li-Ion, żywice, tworzywa sztuczne, alkohole.¹⁵



Rysunek 36 Lokalizacja przedsiębiorstw stanowiących zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) względem Gminy Pilchowice
 Źródło: <https://www.gov.pl/web/wios-katowice>



¹⁵ <https://scl.com.pl/seveso-zzr/>

Wszystkie zakłady zaliczane do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) posiadają wdrożone oraz zatwierdzone sposoby powiadamiania i alarmowania mieszkańców oraz sposoby ich zachowania się na wypadek zagrożenia na terenie zakładu. Podlegają one również kontrolom Inspekcji Ochrony Środowiska.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi



Na analizowanym obszarze Gminy Pilchowice nie występuje żaden zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR), ani zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). W pobliżu Gminy znajduje się pięć zakładów, które są zidentyfikowane jako zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). Dwa zlokalizowane są w Mieście Rybnik, oddalonym o około 10 km od granicy Gminy oraz trzy w Mieście Gliwice, które graniczy z Gminą Pilchowice. Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

Tabela 50 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> - Brak zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) oraz zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) na terenie Gminy; - Zakłady istniejące w Polsce objęte są systemem kontroli nadzorowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska; - Zakłady posiadają wdrożone oraz zatwierdzone sposoby powiadamiania i alarmowania mieszkańców oraz sposoby ich zachowania się na wypadek zagrożenia na terenie zakładu. 	<ul style="list-style-type: none"> - W pobliżu Gminy znajduje się pięć zakładów, które są zidentyfikowane jako zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). Dwa zlokalizowane są w Mieście Rybnik, oddalonym o około 10 km od granicy Gminy oraz trzy w Mieście Gliwice, które graniczy z Gminą Pilchowice.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 51 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> - Istnieje minimalne ryzyko zaistnienia poważnych awarii, które mogą mieć potencjalny wpływ na środowiska na terenie Gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - Istnieje ryzyko pojawiania się nowych zakładów ZDR i ZZR na terenie Gminy i/lub w pobliżu Gminy.

Źródło: Opracowanie własne.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Analiza obecnego stanu środowiska wraz ze zdefiniowanymi zagrożeniami i problemami z podziałem na obszary interwencyjne pozwala na wyznaczenie kierunków, w którym powinna nastąpić realizacja zadań w celu spełnienia określonych założeń poprawy stanu środowiska, a także ograniczenia emisji negatywnych czynników i presji. Obecne cele i kierunki działań dla Gminy zostały przedstawione w formie tabeli zgodnie z wynikami analizy SWOT, a ich podjęcie na szczeblu samorządowym przyczyni się do realizacji założeń wojewódzkich i krajowych wpisanych w dokumentach strategicznych.

Tabela 52 Wyznaczone cele wraz z kierunkami działań i obszarami interwencyjnymi na terenie Gminy

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie zużycia energii końcowej i zastosowanie odnawialnych źródeł energii	Substancje w których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Gliwice, Żory, Czerwonka-Leszczyny, Wodzisław Śląski)	PM10, PM 2,5	brak przekroczeń	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania; brak świadomości ekologicznej mieszkańców
			Liczba wymienionych źródeł ciepła w ramach Programów dotacji (dane WFOŚiGW, dane Gminy)	691	900				
			Substancje w których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (Mg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Gliwice, Czerwonka-Leszczyny, Żory, Wodzisław Śląski)	b(a)p	brak przekroczeń		Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania; brak świadomości ekologicznej mieszkańców
			Liczba zamontowanych instalacji OZE na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	230	260		Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych	Gmina Pilchowice/WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Długość zmodernizowanych dróg (km) (dane Gminy)	60,524	70	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania
			Długość ścieżek rowerowych(km) (dane Gminy)	2,63	3,00		Wdrożenie rozwiązań transportu niskoemisyjnego	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania
			Długość zmodernizowanych dróg (km) (dane Gminy)	60,524	70	Poprawa jakości i stanu dróg	Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg	Gmina Pilchowice	Konieczność tworzenia projektów partnerskich i współpracy ponadregionalnej; wysokie nakłady inwestycyjne
		Adaptacja do zmian klimatu	Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	1	Adaptacja do zmian klimatu	Realizacja zielono-błękitnej infrastruktury	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania; brak świadomości ekologicznej mieszkańców
		Zwiększeni świadomości mieszkańców w zakresie korzystania dodatkowych środków do modernizacji źródeł ciepła	Uruchomienie punktu obsługi mieszkańca oraz zatrudnienie Ekodoradcy	0	1	Działania edukacyjna	Realizacja CZYSTE POWIETRZE – prowadzenie punktu konsultacyjnego	Gmina Pilchowice, WFOŚiGW	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców, konieczne nakłady inwestycyjne na promocje

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie problemów związanych z ograniczeniem niskiej emisji	Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy)	0	1	Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	Kampania promocyjna	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Konieczność pozyskania dofinansowania
		Zmniejszenie sytuacji łamania zasad wynikających z Uchwały antyśmogowej	Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	70	140	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie jakości powietrza dotyczące spalania odpadów przez gospodarstwa domowe oraz zgodnością z Uchwałą antyśmogową	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców
2	Zagrożenie hałasem	Ograniczenie negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi i oddziaływanie na środowisko	Długość zmodernizowanych dróg (km) (dane Gminy)	60,524	70	Poprawa jakości i stanu dróg	Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg	GDDKiA, ZDP, ZDW, Gmina	Konieczność tworzenia projektów partnerskich i współpracy ponadregionalnej; wysokie nakłady inwestycyjne
		Utrzymanie odpowiedniego poziomu hałasu na terenie Gminy	Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie wpływu hałasu na zdrowie ludzi i oddziaływanie na środowisko	WIOŚ	brak świadomości ekologicznej mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Zwiększenie świadomości przedsiębiorstw w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną przed hałasem	Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjna skierowane do przedsiębiorstw	Kampania promocyjna w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną przed hałasem	Institucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	konieczność pozyskania dofinansowania
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona wód	Zwiększenie długości sieci kanalizacyjnej	22,0	44,7	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Budowa sieci kanalizacyjnej w Pilchowicach (etap I i II), Żemicy, Włcza, Nieborowice wraz z przygotowaniem i przekazaniem infrastruktury	Gmina Pilchowice	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania, konieczność prowadzenia spójnej polityki zagospodarowania przestrzennego.
			Rozbudowa oczyszczalni ścieków	2	2		Rozbudowa oczyszczalni na os. Piaski	Gmina Pilchowice	Wysokie nakłady inwestycyjne
			Realizacja inwestycji dot. małej retencji (szt.) (dane Gminy)	75	150		Realizacja inwestycji małej retencji	Gmina Pilchowice	Wysokie nakłady inwestycyjne
			Liczba kontroli (szt./rok) (dane Gminy)	5	10	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie prawidłowego u użytkowania zbiorników bezodpływowych	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Opór mieszkańców, wysokie koszty, brak edukacji ekologicznej mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjna	Kampania promocyjna	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	konieczność pozyskania dofinansowania
4	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie obszarów leśnych oraz form ochrony przyrody	Utrzymanie gruntów leśnych (ha) (dane Gmina Pilchowice, RDOŚ, LP)	2 226,78	2 226,78	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Zalesianie nieużytków oraz ochrona i pielęgnacja terenów cennych przyrodniczo	Gmina Pilchowice, RDOŚ, LP	Wysokie nakłady inwestycyjne; Wpływ zanieczyszczeń napływowych na strefę ochronną
			Uproszczone plany urządzenia lasów (szt.) (komplet)	1	1		Sporządzenie nowych uproszczonych plany urządzenia lasów.	Gmina Pilchowice	Wysokie nakłady inwestycyjne
			Liczba obiektów przyrodniczych (pomniki przyrody, użytki itp.) (szt.) (dane CRFOP)	5	5		Utrzymanie aktualnego stanu pomników przyrody i form ochrony przyrody	Gmina Pilchowice, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Wysokie nakłady inwestycyjne; Wpływ zanieczyszczeń napływowych na strefę ochronną
		Likwidacja inwazyjnej roślinności	Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m2)	41 500	0	Likwidacja inwazyjnej roślinności	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Pilchowice	Wysokie nakłady inwestycyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie utrzymania istniejących zasobów przyrodniczych	Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjna w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	Kampania promocyjna związana z ochroną zasobów przyrodniczych	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Konieczność pozyskania dofinansowania
5	Gospodarka odpadami	Poprawa systemu gospodarki odpadami	Zwiększenie masy zebranych i odebranych selektywnie odpadów komunalnych w stosunku do całości masy odpadów komunalnych odebranych i zebranych z terenu Gminy Pilchowice [%]	75	80	Zwiększenie procentowej ilości odpadów poddawanych recyklingowi	Promocja działalności PSZOK	Gmina Pilchowice	Opór mieszkańców, wysokie koszty, brak edukacji ekologicznej mieszkańców
		Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców poprzez usunięcie wyrobów zawierających azbest	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (Mg/rok, dane Gminy)	892,797	1132,592	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Program usuwania azbestu na terenie Gminy Pilchowice	Gmina Pilchowice	Opór mieszkańców, wysokie koszty, brak edukacji ekologicznej mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Kampania promocyjna (szk.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	5	7	Działania edukacyjna	Kampania promocyjna w zakresie bezpieczeństwa związanego z azbestem i poprawną gospodarką odpadami i recyklingiem	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	konieczność pozyskania dofinansowania

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 53 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Zródła finansowania
						2023	2024	2025	od 2026	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Modernizacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych w ramach programu PONE	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	2023- 2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki własne mieszkańców środki zewnętrzne - WFOŚiGW
		Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	2023- 2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki własne mieszkańców środki zewnętrzne - WFOŚiGW
		Montaż fotowoltaiki - SUW Nieborowice	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Gmina Pilchowice	2023- 2027	0	120	0	0	120	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	2023- 2027	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Wdrożenie rozwiązań transportu niskoemisyjnego	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Gmina Pilchowice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	2023- 2027	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Realizacja CZYSTE POWIETRZE – prowadzenie punktu konsultacyjnego	Działania edukacyjna	Gmina Pilchowice, WFOŚiGW	2023- 2028	W ramach zadań administracyjnych					Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2023	2024	2025	od 2026	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Kampania promocyjna	Działania edukacyjna skierowane do mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie jakości powietrza dotyczące spalania odpadów przez gospodarstwa domowe oraz zgodnością z Uchwałą antysmogową	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Pilchowice mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg	Poprawa jakości i stanu dróg	GDDKiA, ZDP, ZDW, Gmina	2023-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy i jednostek zewnętrznych, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie wpływu hałasu na zdrowie ludzi i oddziaływanie na środowisko	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Pilchowice /WIOŚ	2023-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2023	2024	2025	od 2026	RAZEM	
						G	H	I	J	K	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Kampania promocyjna w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną przed hałasem	Działania edukacyjna skierowane do przedsiębiorstw	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacyjnej w Pilchowicach (etap I i II), Żemicy, Wilcza, Nieborowice wraz z przygotowaniem i przekazaniem infrastruktury	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Pilchowice	2023-2028	1 243	6 426	3 325	27 348,66	38 342,66	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Rozbudowa oczyszczalni na os. Piaski	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Pilchowice	2023-2028	0	2 300	0	0	2 300	Środki własne Gminy
		Budowa sieci wodociągowej w Wilczy, Żemicy, Nieborowicach, Pilchowicach, Leboszowicach, Stanicy wraz z modernizacją istniejącej sieci oraz przygotowaniem i przekazaniem infrastruktury	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Pilchowice	2023-2028	757	456	524,38	5 740,57	7 477,95	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2023	2024	2025	od 2026	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Działania kontrolne w zakresie prawidłowego użytkowania zbiorników bezodpływowych	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Kampania promocyjna	Działania edukacyjna	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
4	Zasoby przyrodnicze	Zalesianie nieużytków oraz ochrona i pielęgnacja terenów cennych przyrodniczo	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Gmina Pilchowice, RDOŚ, LP	2023-2030	5	5	5	5	20	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Uprozczone plany urządzenia lasów (szt.) (komplet)	Sporządzenie nowych uproszczonych plany urządzenia lasów.	Gmina Pilchowice,	2023-2030	0	0	0	25	25	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Utrzymanie aktualnego stanu pomników przyrody i form ochrony przyrody	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Gmina Pilchowice, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m2)	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Pilchowice,	2023-2030	5	5	5	5	20	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2023	2024	2025	od 2026	RAZEM	
						G	H	I	J	K	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Kampania promocyjna związana z ochroną zasobów przyrodniczych	Działania edukacyjna w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
5	Gospodarka odpadami	Promocja działalności PSZOK	Zwiększenie procentowej ilości odpadów poddawanych recyklingowi	Gmina Pilchowice	2023-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Realizacja Programu usuwania azbestu	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Pilchowice	2023-2030	15	0	0	0	0	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie prawidłowego segregowania odpadów	Działania kontrolne w zakresie poprawności segregacji odpadów	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2023	2024	2025	od 2026	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Kampania promocyjna w zakresie niebezpieczeństwa związanego z azbestem i poprawną gospodarką odpadami i recyklingiem	Działania edukacyjna	Gmina Pilchowice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2023-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Źródło: *Opracowanie własne*

7. DOSTĘPNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Realizacja wszystkich założeń POŚ nie byłaby możliwa jedynie przy finansowaniu własnym gminy Pilchowice, istotne jest więc zewnętrzne wsparcie finansowane planowanych zadań inwestycyjnych. Zaproponowane programy finansowania wskazują jedynie możliwe kierunki działań, wraz z opisem priorytetów czy celów, na które można uzyskać dofinansowanie i zostały dobrane do odpowiednich zadań w ramach obszarów interwencyjnych. Dodatkowo, wskazane zostały również programy, których realizacja zależy, w głównej mierze, od wnioskodawcy, jakim mogą być na przykład osoby fizyczne czy przedsiębiorstwa. Ponadto działania gminy w zakresie edukacji ekologicznej mogą wspomóc proces i uzyskać wymierne korzyści środowiskowe.

7.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach przyznaje dotacje w następujących kategoriach dziedzinowych:

- ochrona wód i gospodarka wodna
- ochrona powietrza,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie oraz likwidacja poważnych awarii i ich skutków,
- monitoring środowiska.

Dofinansowanie udzielane przez Fundusz to:

- preferencyjne pożyczki (o niskim oprocentowaniu, z możliwością częściowego umorzenia kapitału),
- dotacja, w tym dopłaty do częściowej spłaty kapitałów kredytów bankowych,
- przekazanie środków państwowych jednostkom budżetowym.

Do najistotniejszych zadań spójnych z programem ochrony środowiska, które można dofinansować w ramach funduszy WFOŚiGW należą:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodna,
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,

- Ochrona atmosfery,
- Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- Edukacja ekologiczna.

Zadania obejmujące **ochronę wód** to inwestycje mające na celu ochronę wód powierzchniowych i podziemnych. Zakres ten obejmuje głównie: budowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę lub modernizację systemów odprowadzania ścieków.

Zadania obejmujące **gospodarkę wodną** to wszystkie projekty i inicjatywy mające na celu ochronę przed powodzią i suszą oraz zaopatrzenie w wodę. Zakres ten obejmuje głównie: budowę lub modernizację zbiorników retencyjnych, urządzeń monitorujących, lub zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, doposażenie w sprzęt przeciwpowodziowy, usuwanie skutków powodzi oraz zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody o jakości odpowiadającej normom wody do picia.

Zadania obejmujące **gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi** mają na celu ochronę gleby i zasobów przyrodniczych.

Do zadań które mogą być realizowane w ramach tej dziedziny należą:

- działania ograniczające i zapobiegające powstawaniu odpadów,
- unieszkodliwianie odpadów,
- budowę, rozbudowę i modernizację składowisk odpadów,
- usuwanie i unieszkodliwianie azbestu,
- rewitalizację terenów przemysłowych i zdegradowanych,
- wapnowanie gleb.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **ochronę atmosfery** mają na celu poprawę jakości powietrza oraz ograniczenie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Zadania te związane są z:

- wymianą ogrzewania,
- wdrażaniem programów PONE,
- termoizolacją budynków,
- zastosowanie alternatywnych i odnawialnych źródeł energii.

Zadanie w ramach tego priorytetu spójne są ze wszystkimi działaniami podejmowanymi w ramach strategii niskoemisyjnych na terenie Gminy.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **ochronę różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów** obejmują ukształtowanie regionalnego systemu obszarów

chronionych, ochronę roślin i zwierząt, ochronę lasów i terenów zielonych. Ich celem jest zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **edukację ekologiczną** mają na celu kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju. W ramach tych działań można realizować warsztaty i konkursy ekologiczne, doposażać w sprzęt i pomoce dydaktyczne szkoły oraz inne pomieszczenia przeznaczone dla mieszkańców, organizować seminaria, sympozja i konferencje dotyczących ochrony środowiska, a także znakować ścieżki dydaktyczne.

7.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zgodnie z uchwałą nr 36/16 RN NFOŚiGW z dnia 5 czerwca 2020 roku. Planuje wdrażanie różnych programów priorytetowych. Aktualna (Zatwierdzona: Uchwałą Rady Nadzorczej nr 4/23, z dnia 27 stycznia 2023 roku z późniejszymi zmianami) lista programów priorytetowych obejmuje następujące możliwości:

1. Grupa Programów Priorytetowych nr 1: Adaptacja do zmian klimatu i ochrona wód przed zanieczyszczeniami.
2. Grupa Programów Priorytetowych nr 2: Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi.
3. Grupa Programów Priorytetowych nr 3: Sprawiedliwa transformacja.
4. Grupa Programów Priorytetowych nr 4: Zeroemisyjny system energetyczny.
5. Grupa Programów Priorytetowych nr 5: Dobra jakość powietrza.
6. Grupa Programów Priorytetowych nr 6: Zeroemisyjny transport.
7. Grupa Programów Priorytetowych nr 7: Różnorodność biologiczna, edukacja i monitoring środowiska.
8. Grupa Programów Priorytetowych nr 8: Horyzontalne.

W celu realizacji celów określonych przez Program Ochrony Środowiska najważniejsze są następujące programy z grupy nr 1, 2, 5 i 7.

Z uwagi na aktualizowanie ww. listy niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program Priorytetowy nie uległ zmianie.

7.3. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2021 poz. 2166) tzw. „białe certyfikaty”

Białe certyfikaty, czyli świadectwa efektywności energetycznej, można otrzymać za działanie proefektywnościowe, które dopiero jest w planach. Następnie można je sprzedać na rynku. Zgodnie z obecną wykładnią prawa, świadectwo efektywności energetycznej wydaje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (URE) na wniosek podmiotu, u którego będzie realizowane przedsięwzięcie lub przedsięwzięcia tego samego rodzaju służące poprawie efektywności energetycznej. Wyjątek od niniejszej reguły stanowią przedsięwzięcia zakończone przed dniem wejścia w życie ustawy (tj. 1 października 2016 roku), a nie wcześniej niż przed dniem 1 stycznia 2014 roku dla których do dnia 30 września 2017 roku można było ubiegać się o świadectwa efektywności energetycznej.

Białe certyfikaty stanowią prawa majątkowe notowane na Towarowej Gieldzie Energii, mające realną wartość pieniężną. Są one kupowane przez „podmioty zobowiązane” określone w art. 10 Ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (tj. Dz. U. 2021 poz. 2166), w celu uniknięcia ponoszenia tzw. opłat zastępczych. Prawa majątkowe wynikające z posiadania świadectw energetycznych powstają z chwilą wpisania świadectwa efektywności energetycznej po raz pierwszy na koncie w rejestrze świadectw efektywności energetycznej, na podstawie informacji Prezesa URE i przysługują podmiotom, które są właścicielami danego konta. Po uzyskaniu praw majątkowych konieczne jest zgłoszenie świadectwa na giełdę towarową w celu ich sprzedaży (upoważniony do tego jest właściciel lub inny podmiot przez niego upoważniony). Po sprzedaży świadectwa, środki uzyskane z transakcji trafiają na rachunek maklerski inwestora, następnie na jego konto bankowe.

Nowe przepisy znoszą obowiązek organizacji przetargu na świadectwa efektywności energetycznej. Aby uzyskać białe certyfikaty należy złożyć do Prezesa URE wniosek o świadectwo efektywności energetycznej wraz z audytem efektywności energetycznej.

Szczegółowa lista przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej za które można otrzymać białe certyfikaty jest opublikowana w obwieszczeniu Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. (M.P. 2016, poz. 1184) dostępnym w BIP w zakładce Obowiązujące prawo>Energetyka.

Gmina spełnia ogólne warunki pozyskania świadectw efektywności energetycznej zgodnie z artykułem 20 Ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej

(tj. Dz. U. 2021 poz. 2166), w związku z czym może dla przyszłych zadań inwestycyjnych pozyskać Świadectwa efektywności energetycznej, tzw. białe certyfikaty.

7.4. Krajowy Plan Odbudowy

Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) to projekt polskiego planu finansowanego z europejskiego budżetu Funduszu Odbudowy na lata 2020-2026. Łączne środki przeznaczone na realizację budżetu europejskiego w latach 2020-2026 wynoszą ponad 723,8 mld euro. Pomoc z tego funduszu będzie przyznawana w postaci bezzwrotnych grantów i niskooprocentowanych pożyczek. W ramach Instrumentu na Rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności Polska będzie dysponowała środkami w wysokości około 58,1 mld euro, w tym:

- 23,9 mld euro przeznaczona będzie na pomoc w formie dotacji (grantów),
- 34,2 mld euro przeznaczona będzie na pomoc w formie pożyczek.

W ramach planu przewidziano pięć komponentów w ramach części grantowej i pięć komponentów o tej samej tematyce w ramach części związanej z pożyczkami. Należą do nich:

- Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”,
- Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności”,
- Komponent C „Transformacja cyfrowa”,
- Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia”,
- Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność”.

W ramach ww. komponentów przewidziano cele, planowane inwestycje i wynikające z nich reformy.

Na komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki” planowane jest przeznaczenie 4 455 milionów euro. Celem tego komponentu jest zapewnienie odporności gospodarki na kryzysy, wzrostu produktywności oraz tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy. Ma on zostać zrealizowany przez następujące cele szczegółowe:

- A1. Ograniczenie wpływu COVID-19 i skutków spowodowanego przez niego kryzysu na przedsiębiorstwa
- A2. Rozwój narodowego systemu innowacji: wzmocnienie koordynacji, stymulowanie potencjału innowacyjnego oraz współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i organizacjami badawczymi, w tym w zakresie technologii środowiskowych

- A3. Doskonalenie systemu edukacji, mechanizmów uczenia się przez całe życie w kierunku lepszego dopasowania do potrzeb nowoczesnej gospodarki, wzrostu innowacyjności, zwiększania transferu nowych technologii oraz zielonej transformacji
- A4. Zwiększenie dopasowania strukturalnego, efektywności i odporności kryzysowej rynku pracy

Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat na kolejnych stronach.

Tabela 54 Cele programu – Komponent A

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki” Cel: Zapewnienie odporności gospodarki na kryzysy, wzrostu produktywności oraz tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy	A1. Ograniczenie wpływu COVID-19 i skutków spowodowanego przez niego kryzysu na przedsiębiorstwa	A1.1. Reforma ram fiskalnych	-
		A1.2. Dalsze ograniczenia obciążeń regulacyjnych i administracyjnych	A1.2.1. Inwestycje dla przedsiębiorstw w produkty, usługi i kompetencje pracowników oraz kadry związane z dywersyfikacją działalności A1.2.2. Wsparcie przygotowania terenów inwestycyjnych pod potrzeby inwestycji o kluczowym znaczeniu dla gospodarki
		A1.3. Reforma planowania i zagospodarowania przestrzennego	A1.3.1. Wdrożenie reformy planowania i zagospodarowania przestrzennego
		A1.4. Reforma na rzecz poprawienia warunków konkurencyjności i ochrony producentów/konsumentów w sektorze rolnym	A1.4.1. Inwestycje na rzecz dywersyfikacji i skracania łańcucha dostaw produktów rolnych i spożywczych oraz budowy odporności podmiotów uczestniczących w łańcuchu
		A1.5. Zwiększenie jakości stanowienia prawa oraz rozwój partnerstwa z organizacjami społecznymi	-
	A2. Rozwój narodowego systemu innowacji: wzmocnienie koordynacji, stymulowanie potencjału innowacyjnego oraz	A2.1. Przyspieszenie procesów robotyzacji i cyfryzacji i innowacji	A2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i innowacje w przedsiębiorstwach
		A2.2. Stworzenie warunków do przejścia na model gospodarki o obiegu zamkniętym GOZ	A2.2.1. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym

współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i organizacjami badawczymi, w tym w zakresie technologii środowiskowych		związanych z GOZ
	A2.3. Zapewnienie instytucjonalnych i prawnych podstaw rozwoju BSP Inwestycja: bezzałogowych statków powietrznych	A2.3.1. Rozbudowa i wyposażenie centrów kompetencji (specjalistyczne ośrodki szkoleniowe, wsparcia wdrożeń, centra monitorowania) oraz infrastruktura do zarządzania ruchem
	A2.4. Wzmocnienie mechanizmów współpracy pomiędzy sektorem nauki oraz przemysłem	A2.4.1. Inwestycje w rozbudowę potencjału badawczego
A3. Doskonalenie systemu edukacji, mechanizmów uczenia się przez całe życie w kierunku lepszego dopasowania do potrzeb nowoczesnej gospodarki, wzrostu innowacyjności, zwiększania transferu nowych technologii oraz zielonej transformacji	A3.1. Kadry dla nowoczesnej gospodarki - poprawa dopasowania umiejętności i kwalifikacji do wymogów rynku pracy w związku z wdrażaniem nowych technologii w gospodarce oraz zieloną i cyfrową transformacją	A3.1.1. Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie
A4. Zwiększenie dopasowania strukturalnego, efektywności i odporności kryzysowej rynku pracy	A4.1. Efektywne instytucje na rzecz rynku pracy	A4.1.1. Inwestycje wspierające reformę instytucji rynku pracy
	A4.2. Reforma na rzecz poprawy sytuacji rodziców na rynku pracy poprzez zwiększenie dostępu do opieki nad dziećmi do lat 3	A4.2.1. Wsparcie programów dofinansowania miejsc opieki nad dziećmi 0-3 lat (żłobki, kluby dziecięce i dzienni opiekuni) w ramach MALUCH+
	A4.3. Wdrożenie ram prawnych dla rozwoju ekonomii społecznej	A4.3.1. Programy wsparcia inwestycyjnego umożliwiające w szczególności rozwój działalności, zwiększenie udziału w realizacji usług społecznych, podniesienie jakości reintegracji w podmiotach ekonomii społecznej
	A4.4. Uelastycznienie form zatrudnienia, w tym	A4.4.1. Inwestycje związane z

		wprowadzenie pracy zdalnej	doposażeniem pracowników/przedsiębiorstw umożliwiającym pracę zdalną
		A4.5. Rozwiązania na rzecz dłuższego pozostawania na rynku pracy osób w wieku średnim i starszych (50+)	-

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności” zakłada transformację kluczowych sektorów gospodarki do modelu niskoemisyjnego przy wykorzystaniu szans rozwoju w obszarze zielonych technologii, jak również efektywna adaptacja najbardziej zagrożonych obszarów i sektorów do zmian klimatu. Celem tego działania jest *ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju*. Określono dla tych działań 3 cele szczegółowe:

- B1. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki,
- B2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- B3. Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie degradacji środowiska.

Na realizację tych zadań przewidziano około 5 696 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej.

Tabela 55 Cele programu – Komponent B

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
<p>Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności”</p> <p>Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju.</p>	<p>B1. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki</p>	<p>B1.1. Czyste powietrze i efektywność energetyczna</p>	<p>B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych</p>
			<p>B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych</p>
			<p>B1.1.3. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół</p>
			<p>B1.1.4. Wsparcie dla zwiększenia efektywności energetycznej obiektów lokalnej aktywności społecznej</p>
	<p>B2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii</p>	<p>B2.1. Poprawa warunków dla rozwoju technologii wodorowych oraz innych gazów zdekarbonizowanych</p>	<p>B2.1.1. Inwestycje w technologie wodorowe, wytwarzanie, magazynowanie i transport wodoru</p>
			<p>B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii</p>
			<p>B2.2.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna</p>
	<p>B2.2.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne</p>		
	<p>B2.2.3. Budowa infrastruktury terminalowej offshore</p>		
	<p>B3. Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie degradacji środowiska</p>	<p>B3.1. Wsparcie zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej na terenach wiejskich</p>	<p>B3.1.1. Inwestycje w zrównoważoną gospodarkę wodno-ściekową na terenach wiejskich</p>

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent C „Transformacja cyfrowa” ma doprowadzić do zapewnienia rozwoju infrastruktury łączności cyfrowej oraz rozwiązań w zakresie e-usług, wykorzystania potencjału technologii przełomowych, cyfrowej edukacji, wzrostu kompetencji cyfrowych społeczeństwa, a także cyberbezpieczeństwa. Celem tych działań będzie wzmocnienie

przemian cyfrowych w sektorze publicznym, społeczeństwie i gospodarce. Realizowane będzie ono w oparciu o 3 cele szczegółowe:

Na realizację komponentu C przewidziano około 5 696 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej.

Tabela 56 Cele programu – Komponent C

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent C „Transformacja cyfrowa” Cel: Wzmocnienie przemian cyfrowych w sektorze publicznym, społeczeństwie i gospodarce.	C1. Poprawa dostępu do szybkiego Internetu.	C1.1. Zapewnienie powszechnego dostępu do szybkiego internetu – rozwój infrastruktury sieciowej	C1.1.1 Zapewnienie dostępu do bardzo szybkiego internetu na obszarach białych plam
	C2. Rozwój e-usług i ich konsolidacja, tworzenie warunków dla rozwoju zastosowań przełomowych technologii cyfrowych w sektorze publicznym, gospodarce i społeczeństwie oraz usprawnienie komunikacji między instytucjami publicznymi, obywatelami i biznesem	C2.1. Zwiększenie skali zastosowań rozwiązań cyfrowych w sferze publicznej, gospodarce i społeczeństwie	C2.1.1. E-usługi publiczne, rozwiązania IT usprawniające funkcjonowanie administracji i sektorów gospodarki oraz technologie przełomowe w sektorze publicznym, gospodarce i społeczeństwie C2.1.2. Wyrównanie poziomu wyposażenia szkół w przenośne urządzenia multimedialne C2.1.3. E-kompetencje
	C3. Wzrost bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni, zabezpieczenie infrastruktury przetwarzania danych oraz cyfryzacja infrastruktury służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.	C3.1. Zwiększenie cyberbezpieczeństwa systemów informacyjnych, wzmocnienie infrastruktury przetwarzania danych	C3.1.1. Cyberbezpieczeństwo – CyberPL oraz infrastruktura przetwarzania danych i dostarczania usług cyfrowych

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia” zakłada dążenie do wyższej jakości i lepszego dostępu do usług zdrowotnych oraz wzmocnienie możliwości szybkiego reagowania systemu ochrony zdrowia na zagrożenia epidemiczne. Celem tego komponentu jest osiągnięcie sprawnego funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia oraz poprawa efektywności, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych. Przewidziano realizację szeregu inwestycji w ramach 3 celów szczegółowych:

- D1. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych, w szczególności w kluczowych obszarach ze względu na zagrożenia epidemiologiczne, choroby cywilizacyjne oraz sytuację demograficzną.
- D2. Rozwój kadr systemu ochrony zdrowia oraz wzmocnienie potencjału uczelni medycznych i podmiotów leczniczych biorących udział w kształceniu kadr medycznych.
- D3. Rozwój badań naukowych i sektora farmaceutycznego w odpowiedzi na wzmocnienie odporności systemu ochrony zdrowia.

Na realizację komponentu D przewidziano około 4 092 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej.

Tabela 57 Cele programu – Komponent D

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
<p>Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia”</p> <p>Cel: Sprawne funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia oraz poprawa efektywności, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych.</p>	D1. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych, w szczególności w kluczowych obszarach ze względu na zagrożenia epidemiologiczne, choroby cywilizacyjne oraz sytuację demograficzną.	D1.1. Zwiększenie efektywności, dostępności i jakości świadczeń zdrowotnych	<p>D1.1.1. Rozwój i modernizacja infrastruktury centrów opieki wysokospecjalistycznej i innych podmiotów leczniczych</p> <p>D1.1.2. Przyspieszenie procesów transformacji cyfrowej ochrony zdrowia poprzez dalszy rozwój usług cyfrowych w ochronie zdrowia</p>
	D2. Rozwój kadr systemu ochrony zdrowia oraz wzmocnienie potencjału uczelni medycznych i podmiotów leczniczych biorących udział w kształceniu kadr medycznych	D2.1. Stworzenie odpowiednich warunków dla zwiększenia liczebności kadry medycznej	D2.1.1. Inwestycje związane z modernizacją i wyposażeniem obiektów dydaktycznych w związku ze zwiększeniem limitów przyjęć na studia medyczne
	D3. Rozwój badań naukowych i sektora farmaceutycznego w odpowiedzi na wzmocnienie odporności systemu ochrony zdrowia	D3.1. Wzmocnienie zaplecza naukowego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu	D3.1.1. Inwestycje w utworzenie specjalistycznych centrów badawczych i analitycznych na potrzeby nauk medycznych

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność” zakłada rozwój zrównoważonego transportu służącego konkurencyjnej gospodarce i inteligentnej mobilności. Przewidziano realizację dwóch celów szczegółowych:

- E1. Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko
- E2. Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań

Zadaniem tego komponentu jest:

- utworzenie spójnego systemu transportowego opartego na infrastrukturze charakteryzującej się wysoką jakością i dostępnością,
- dążenie do zwiększenia udziału zrównoważonych form mobilności. Zmniejszenie presji na środowisko,
- poprawa bezpieczeństwa.

Na realizację komponentu E przewidziano około 6 818 mln euro, co stanowi największą część budżetu KPO. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat na kolejnej stronie.

Tabela 58 Cele programu – Komponent E

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność” Cel: Rozwój zrównoważonego transportu służącego konkurencyjnej gospodarce i inteligentnej mobilności.	E1. Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko	E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska	E1.1.1. Wsparcie dla gospodarki
			E1.1.2. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy)
	E2. Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań	E2.1. Zwiększenie konkurencyjności sektora kolejowego	E2.1.1. Linie kolejowe
			E2.1.2. Pasażerski tabor kolejowy
		E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu	E2.1.3. Transport intermodalny
			E2.2.1. Bezpieczeństwo transportu
E2.2.2. Cyfryzacja transportu			

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

7.5. Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych ma na celu zwiększenie skali inwestycji publicznych przez bezzwrotne dofinansowanie inwestycji realizowanych przez JST. Program realizowany jest poprzez promesy inwestycyjne udzielane przez BGK. Zakres wsparcia reguluje Uchwała nr 84/2021 Rady Ministrów z 1 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych wraz z późniejszymi zmianami

Dotacje mogą być udzielane jednostką samorządu terytorialnego na działania inwestycyjne w następujących obszarach:

- 1) budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej;
- 2) budowa lub modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni;
- 3) budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego zeroemisyjnego;
- 4) budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnego;
- 5) budowa lub modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami, w tym spalarnie, przetwarzanie biologiczne, segregacja;
- 6) odnawialne źródła energii;
- 7) tabor z napędem zeroemisyjnym;
- 8) budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego niskoemisyjnego;
- 9) budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej;
- 10) budowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, w tym oświetleniowej;
- 11) cyfryzacja usług publicznych i komunalnych;
- 12) poprawa efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych;
- 13) innowacyjne rozwiązania w elektroenergetyce;
- 14) rewitalizacja obszarów miejskich;
- 15) budowa lub modernizacja infrastruktury kulturalnej;
- 16) budowa lub modernizacja infrastruktury turystycznej;
- 17) budowa lub modernizacja infrastruktury sportowej;
- 18) budowa lub modernizacja infrastruktury technicznej drogowej;
- 19) budowa lub modernizacja infrastruktury tramwajowej, w tym zajezdni;
- 20) budowa lub modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym stacji utrzymaniowo-naprawczej;
- 21) budowa lub modernizacja infrastruktury transportu wodnego;
- 22) tabor transportu kolejowego;

- 23) tabor transportu tramwajowego;
- 24) tabor z napędem niskoemisyjnym;
- 25) budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej;
- 26) gospodarka wodna, w tym melioracja, retencja, osuszanie;
- 27) budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnego;
- 28) budowa i modernizacja infrastruktury społecznej;
- 29) budowa lub modernizacja infrastruktury edukacyjnej;
- 30) rewitalizacja obszarów i/lub budynków zdegradowanych i/lub przemysłowych;
- 31) tabor zbiorowego transportu drogowego;
- 32) tabor zbiorowego transportu wodnego;
- 33) budowa lub modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej;
- 34) budowa i organizacja inkubatorów przedsiębiorczości;
- 35) budowa i organizacja parków naukowo-technologicznych;
- 36) rozbiórka obiektów i urządzeń budowlanych;
- 37) inne wskazane przez Prezesa Rady Ministrów, biorąc pod uwagę zasady zrównoważonego rozwoju oraz mające na celu przeciwdziałanie COVID-19.

Dofinansowanie przyznawane jest w wysokości nie wyższej niż 98% wartości zadania inwestycyjnego.

8. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU

8.1. Informacje ogólne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilchowice wyznacza jedynie ramy czasowe i kierunki niezbędnych działań, wraz z zadaniami kontrolnymi. Nie jest to dokument skończony, a jego aktualizacja i ewaluacja jest konieczna w celu dostosowywania się do zmiennych komponentów środowiskowych.

Zapisy Programu powinny zostać realizowane przez jednostki wskazane w harmonogramie we współpracy z podmiotami zewnętrznymi i wyższymi jednostkami administracyjnymi. Realizacja założeń spoczywa na Gminie Pilchowice przy jednoczesnej współpracy z interesariuszami. Ponadto, niezbędna jest kontrola i współpraca w przypadku działań podmiotów zewnętrznych na terenie Gminy jak i na obszarze przyległym mogących wpływać na analizowany teren.

Okresowa aktualizacja zapisów przedstawionych w Programie nie wynika jedynie z zapisów ustawowych, ale i z konieczności dopasowywania planów inwestycyjnych Gminy i nowych form współpracy czy możliwości dotacyjnych. Niezwykle istotnym elementem jest ewaluacja zadań i sporządzanie okresowej, co najmniej co 2 lata, sprawozdawczości realizacji zapisów POŚ.

Pozytywnym aspektem w realizacji Programu jest utworzenie instytucji, lub komórki w ramach administracji Gminy, która otrzyma odpowiednie kompetencje, a także stworzenie miejsc współpracy z mieszkańcami, przedsiębiorcami i organizacjami działającymi na obszarze Gminy.

8.2. Struktura organizacyjna

Realizacja poszczególnych zadań wskazanych w Programie i Wieloletniej Prognozie Finansowej jest każdorazowo poprzedzona stworzeniem szczegółowych planów z wyznaczeniem odpowiedzialnych osób i harmonogramu realizacji. Ponadto obejmuje, jeśli to będzie konieczne, przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko wraz z propozycją działań ograniczających ewentualny, negatywny wpływ. W celu stworzenia niezbędnego nadzoru organizacyjnego i monitoringu działań za realizację tych zadań odpowiadać będą pracownicy merytoryczni w poszczególnych referatach.

Osoby odpowiedzialne które będą pełniły nadzór, cechować będzie znajomość problematyki środowiskowej. Do jej bezpośrednich zadań, oprócz nadzoru nad realizacją założeń

Programu poprzez podmioty zależne, jak i działania Gminy, należy współpraca i wsparcie nad inwestycjami przedsiębiorstw, podmiotów niezależnych i działaniami własnymi mieszkańców. Dodatkowymi zadaniami osób merytorycznych jest raportowanie postępów prac związanych z wdrażaniem zapisów Programu wraz z monitoringiem dostępności zewnętrznych źródeł finansowania i prowadzeniem akcji informacyjnej wśród mieszkańców.

Niezależnie, wszystkie jednostki podległe Wójtowi, powinny uwzględniać zapisy Programu w działaniach przez nie realizowanych, a także we wszystkich tworzonych, bądź współtworzonych, dokumentach strategicznych, planistycznych, zapisach prawa lokalnego i wewnętrznych regulaminach czy instrukcjach. Rolą osób merytorycznych w poszczególnych referatach to przekazywanie informacji i tworzenie, w ramach struktury organizacyjnej, dodatkowych jednostek odpowiedzialnych za wskazany obszar interwencyjny lub inwestycję. Te osoby będą współtworzyć zespół doradczy odpowiedzialny za gospodarkę niskoemisyjną na terenie Gminy Pilchowice.

8.3. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Program ochrony środowiska jest dokumentem podlegającym bieżącej ocenie i regularnemu monitoringowi z uwagi na jego istotny wpływ na politykę środowiskową i inwestycje. Zalecane jest sporządzenie sprawozdań, w których zostanie wskazany obecny stan realizacji, określony stan środowiska, a także prognozowany dalszy etap wdrażania zapisów i działań koordynujących. Gmina Pilchowice planuje sporządzenie sprawozdania z realizacji w roku 2026 (w terminie 6 miesięcy od daty zakończenia roku) za okres od uchwalenia do zakończenia 2026 roku.

Kluczową rolę w monitoringu i weryfikacji będą pełniły osoby merytoryczne z poszczególnych wydziałów, które, dzięki systemowi zarządzania, będą w stanie na bieżąco sporządzać raporty, a także ocenić postęp wdrażania wpisanych w Programie zadań.

Raport informować będzie o działaniach zrealizowanych i ich wpływie na ochronę środowiska. Odpowiednio sporządzony raport stanowi podstawę do analizy wdrażania zapisów, a tym samym ocenę realizacji założonych celów i może posłużyć do podjęcia przez Gminę decyzji o konieczności przeprowadzenia aktualizacji Programu.

Raport będzie zawierał informacje w postaci:

- 1) Odniesienie się do ogólnych celów wskazanych w Programie:
 - a) przywołanie celów,
 - b) aktualny stan realizacji celów (na podstawie wskaźników monitorowania).

- 2) Opis stanu realizacji Programu:
 - a) przydzielone środki i zasoby do realizacji,
 - b) realizowane działania,
 - c) napotkane problemy w realizacji.
- 3) Ocena realizacji oraz propozycja działań korygujących.
- 4) Stan realizacji działań:
 - a) zestawienie aktualnie osiągniętych rezultatów zrealizowanych działań.

Każda wskazana w Programu inwestycja ma ustalony wskaźnik monitorowania zgodnie z tabelą poniżej. W związku z powyższym wskaźniki określone jako cele dla realizacji ochrony środowiska mogą się zmieniać w czasie obowiązywania i realizacji planu. Zmiany te będą wynikały z bieżących możliwości finansowych.

Tabela 59 Wskaźniki monitorowania

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Przekroczenia wartości stężenia PM 10 (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Gliwice, Żory, Czerwonka-Leszczyny, Wodzisław Śląski)	PM10	brak przekroczeń
		Przekroczenia wartości stężenia PM 2,5 (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Gliwice, Czerwonka-Leszczyny, Żory, Wodzisław Śląski)	PM 2,5	brak przekroczeń
		Przekroczenia wartości stężenia benzo(a)piren (Mg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Gliwice, Żory, Czerwonka-Leszczyny, Wodzisław Śląski)	b(a)p	brak przekroczeń
		Liczba wymienionych źródeł ciepła w ramach Programów dotacji (dane WFOŚiGW, dane Gminy)	691	900
		Liczba zamontowanych instalacji OZE na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	230	260
		Długość zmodernizowany dróg (km) (dane Gminy)	60,524	70
		Długość ścieżek rowerowych(km) (dane Gminy)	2,63	3,0
		Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	1
		Uruchomienie punktu obsługi mieszkańca	0	1
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy)	0	1
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	70	140

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
2	Zagrożenie hałasem	Długość zmodernizowany dróg (km) (dane Gminy)	60,524	70
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa oczyszczalni ścieków (dane Gminy)	2	2
		Budowa sieci kanalizacyjnej (km) (dane Gminy)	22	44,7
		Działania związane z małą retencją (szt.) (dane Gminy)	0	1
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	5	10
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
4	Zasoby geologiczne	-	-	-
5	Zasoby przyrodnicze	Zwiększenie gruntów leśnych (ha) (dane Gmina Pilchowice, RDOŚ, LP)	2 226,78	2 226,78
		Uproszczone plany urządzenia lasów (szt.) (komplet)	1	1
		Liczba obiektów przyrodniczych (pomniki przyrody, użytki itp.) (szt.) (dane CRFOP)	5	5
		Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m2)	41 500	0
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
6	Gospodarka odpadami	Zwiększenie masy odpadów nadających się do recyklingu (%; dane Gminy)	75	80
		Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (Mg/rok, dane Gminy)	892,792	1 132,592
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	5	7

Źródło: Opracowanie własne

W trakcie realizacji założeń Programu będzie istniała możliwość jego aktualizowania w związku ze zmianami wynikającymi z bieżących potrzeb w zakresie działań inwestycyjnych, a także technicznej i organizacyjnej możliwości wykonania założonych planów. Wprowadzanie zmian w Programie wraz z aktualizacjami listy inwestycji będzie odbywać się poprzez Uchwałę Rady Miejskiej, po wcześniejszym zaopiniowaniu dokumentu

przez jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska w zakresie przeprowadzania procedury oddziaływania na środowisko

Raport końcowy z realizacji Programu zostanie sporządzony po zakończeniu obowiązywania planu, tj. 6 miesięcy od zakończenia roku 2027.

8.4. Identyfikacja interesariuszy

W opracowanie Programu włączyło się wiele podmiotów instytucjonalnych, prywatnych oraz osób fizycznych. Interesariusze ci, przede wszystkim, przekazywali niezbędne do stworzenia Programu informacje, w tym także o planowanych inwestycjach, które opisane zostały w rozdziale 6 Programu. Utrzymywany był stały kontakt z interesariuszami, w tym drogą elektroniczną. Udział interesariuszy nie ogranicza się jednak tylko do przekazywania informacji. Są oni odpowiedzialni za realizację działań, które opisane zostały w niniejszym Programie.

Poniżej przedstawiono listę głównych interesariuszy Programu:

1. Władze Gminy jako Zleceniodawca Programu i główny podmiot odpowiedzialny za jego wykonanie.
2. Przedsiębiorcy, podmioty świadczące usługi na terenie Gminy (infrastruktura wodno-kanalizacyjna, transport publiczny) – przekazywali informacje na temat stanu budynków oraz planowanych inwestycji, a także zużywanych paliw.
3. Mieszkańcy Gminy - mieszkańcy przekazali informacje na temat stanu technicznego zamieszkiwanych budynków, prywatnych środków transportu, ich charakterystyki oraz zużywanych nośników energetycznych.

9. SPIS TABEL

Tabela 1 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Pilchowice.....	33
Tabela 2 Stan ludności Gminy Pilchowice w latach 2018-2021.....	34
Tabela 3 Tabela klimatu Gminy Pilchowice.....	35
Tabela 4 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Pilchowice w latach 2018-2022.....	36
Tabela 5 Podmioty gospodarcze według klasyfikacji wielkości na terenie Gminy Pilchowice w latach 2018-2022.....	36
Tabela 6 Podmioty gospodarcze według rodzaju działalności na terenie Gminy Pilchowice w latach 2018-2022.....	37
Tabela 7 Uzytki rolne na terenie Gminy Pilchowice w 2020 roku	37
Tabela 8 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Pilchowice w latach 2018-2021.....	38
Tabela 9 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Pilchowice w latach 2018-2022 roku.....	42
Tabela 10 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Pilchowice w latach 2018-2021.....	42
Tabela 11 Wykaz budynków stanowiących własność Gminy Pilchowice	42
Tabela 12 Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa dla strefy śląskiej, uzyskane w ocenie za 2022 rok (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszzonego PM _{2,5}).	50
Tabela 13 Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona roślin w 2022 roku dla strefy śląskiej	50
Tabela 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – słabe i mocne strony	56
Tabela 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – szanse i zagrożenia	56
Tabela 16 Zestawienie dróg powiatowych na terenie Gminy Pilchowice.....	59
Tabela 17 Zbiorcze zestawienie wyników badań monitoringowych hałasu drogowego w 2021 roku na terenie gminy Pilchowice	63
Tabela 18 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – mocne i słabe strony.....	67
Tabela 19 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – szanse i zagrożenia	67
Tabela 20 Wykonywanie pomiarów na stacjach wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW – Zestawienie wyników uzyskanych w roku 2021.....	72
Tabela 21 Lokalizacje punktów pomiarowych na terenie województwa śląskiego i wyniki oznaczeń depozycji ¹³⁷ Cs w próbkach gleby pobranych jesienią 2020 r.....	73
Tabela 22 Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne	

poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	75
Tabela 23 Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	75
Tabela 24 Wykaz punktów pomiarowych monitoringu badawczego i prezentacja wyników	78
Tabela 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – mocne i słabe strony.....	81
Tabela 26 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – szanse i zagrożenia.....	81
Tabela 27 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – mocne i słabe strony.....	87
Tabela 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – szanse i zagrożenia.....	87
Tabela 29 Podsumowanie oceny stanów i celów środowiskowych dla ww. obszarów JCWPd dla Gminy Pilchowice	95
Tabela 30 Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Pilchowice.....	96
Tabela 31 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – mocne i słabe strony.....	102
Tabela 32 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – szanse i zagrożenia	102
Tabela 33 Złoża na terenie Gminy Pilchowice	104
Tabela 34 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami geologicznymi – mocne i słabe strony	107
Tabela 35 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia	107
Tabela 36 Liczba punktów pomiarowych w województwach na terenie Polski.....	109
Tabela 37 Substancja organiczna gleby punkt pomiarowy Mokre, Gmina Mikołów	112
Tabela 38 Substancja organiczna gleby punkt pomiarowy Zawieść, Gmina Orzesze.....	113
Tabela 39 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami glebowymi – mocne i słabe strony .	114
Tabela 40 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia	114
Tabela 41 Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Pilchowice.....	115
Tabela 42 Dane statystyczne dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Pilchowice	116
Tabela 43 Dane statystyczne dotyczące systemu kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Pilchowice	118
Tabela 44 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – mocne i słabe strony.....	120

<i>Tabela 45 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – szanse i zagrożenia</i>	120
<i>Tabela 46 Ilość odebranych odpadów z terenu Gminy Pilchowice w 2021 roku</i>	125
<i>Tabela 47 Ilość odebranych odpadów z terenu Gminy Pilchowice w 2022 roku</i>	126
<i>Tabela 48 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – słabe i mocne strony</i>	132
<i>Tabela 49 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – szanse i zagrożenia</i>	132
<i>Tabela 50 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – mocne i słabe strony</i>	136
<i>Tabela 51 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – szanse i zagrożenia</i>	136
<i>Tabela 52 Wyznaczone cele wraz z kierunkami działań i obszarami interwencyjnymi na terenie Gminy</i>	138
<i>Tabela 53 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem</i>	145
<i>Tabela 54 Cele programu – Komponent A</i>	156
<i>Tabela 55 Cele programu – Komponent B</i>	159
<i>Tabela 56 Cele programu – Komponent C</i>	160
<i>Tabela 57 Cele programu – Komponent D</i>	161
<i>Tabela 58 Cele programu – Komponent E</i>	162
<i>Tabela 59 Wskaźniki monitorowania</i>	167

10.SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Mapa Gminy Pilchowice	33
Rysunek 2 Średnioroczne temperatury i opadów.....	34
Rysunek 3 Średnie temperatury na terenie Gminy Pilchowice	35
Rysunek 4 Układ dróg publicznych na obszarze Pilchowic	41
Rysunek 5 Budynek Urzędu Gminy w Pilchowicach.....	45
Rysunek 6 Średnie temperatury i opady na terenie Gminy Pilchowice	46
Rysunek 7 Dni o dużym zachmurzeniu i z opadami na terenie Gminy Pilchowice.....	47
Rysunek 8 Prędkość wiatru na terenie Gminy Pilchowice	48
Rysunek 9 Podział województwa śląskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2022 rok.	49
Rysunek 10 Dane pomiarowe PM10 dla stacji Gliwice, ul. Mewy w roku 2022 r.....	53
Rysunek 11 Dane pomiarowe PM2,5 dla stacji Gliwice, ul. Mewy w roku 2022 r.....	53
Rysunek 12 Dane pomiarowe SO ₂ dla stacji Gliwice, ul. Mewy w roku 2022 r.....	54
Rysunek 13 Szlaki drogowe na terenie Gminy Pilchowice	57
Rysunek 14 Lokalizacja rejonów badań oraz punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Pilchowice	60
Rysunek 15 Wielkości średniorocznych wskaźników oceny hałasu L _{DWN} i L _N dla miejscowości objętych monitoringiem hałasu drogowego w 2021 r.....	61
Rysunek 16 Najwyższe wielkości krótkookresowych wskaźników oceny hałasu L _{AeqD} dla miejscowości objętych monitoringiem hałasu drogowego w 2021 r.....	62
Rysunek 17 Najwyższe wielkości krótkookresowych wskaźników oceny hałasu L _{AeqN} dla miejscowości objętych monitoringiem hałasu drogowego w 2021 r.....	62
Rysunek 18 Mapa przedstawiająca odległość lotniska w Pyrzowicach od Gminy Pilchowice	66
Rysunek 19 Lokalizacja stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych	70
Rysunek 20 Lokalizacja punktów pomiarowych sieci stałej na terenie województwa śląskiego w 2021 roku.....	76
Rysunek 21 Lokalizacja punktów pomiarowych sieci badawczej na terenie województwa śląskiego w 2021 roku.....	77
Rysunek 22 Lokalizacja Gminy Pilchowice względem mezoregionów Polski.....	82
Rysunek 23 Mapa nadleśnictw na terenie Gminy Pilchowice	83
Rysunek 24 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Pilchowice.....	84
Rysunek 25 Zdjęcie pomnika przyrody Dąb szypułkowy w Żernicy PL.ZIPOP.1393.PP.2405042.1199	86
Rysunek 26 Lokalizacja Gminy Pilchowice względem regionów wodnych na obszarze Polski	90
Rysunek 27 Wyniki oceny ryzyka dla poszczególnych JCWPd.....	93
Rysunek 28 Lokalizacja GW6000144 na mapie.....	94
Rysunek 29 Lokalizacja GW6000143 na mapie.....	94
Rysunek 30 Mapa zagrożenia powodziowego dla Gminy Pilchowice.....	97
Rysunek 31 MRP 0,2% dla Gminy Pilchowice.....	98

<i>Rysunek 32 MRP z głębokością wody 1% dla Gminy Pilchowice.....</i>	<i>98</i>
<i>Rysunek 33 MRP z głębokością wody 10,0% dla Gminy Pilchowice.....</i>	<i>99</i>
<i>Rysunek 34 Mapa złóż na terenie Gminy Pilchowice.....</i>	<i>103</i>
<i>Rysunek 35 Ogólna lokalizacja punktów monitoringu.....</i>	<i>110</i>
<i>Rysunek 36 Lokalizacja przedsiębiorstw stanowiących zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) względem Gminy Pilchowice</i>	<i>135</i>