



# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034**



**Solina, 2026**



**Zamawiający:**

Gmina Solina  
ul. Wiejska 2  
38-610 Polańczyk



**Wykonawca:**

Westmor Consulting Urszula Wódkowska  
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek  
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo

**Zespół autorów:**

Kierownik Projektu – Karolina Drzewiecka  
Konsultant – Martyna Ciska  
Analityk – Oliwia Machalska

## Spis treści

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Wykaz skrótów .....                                                 | 5  |
| 1. Wstęp.....                                                       | 7  |
| 1.1. Regulacje prawne .....                                         | 7  |
| 1.2. Przebieg prac w ramach opracowania Programu .....              | 7  |
| 2. Streszczenie.....                                                | 8  |
| 3. Efekty realizacji dotychczasowego programu .....                 | 12 |
| 4. Charakterystyka gminy .....                                      | 15 |
| 4.1. Położenie administracyjne .....                                | 15 |
| 4.2. Położenie geograficzne.....                                    | 16 |
| 4.3. Zagospodarowanie przestrzenne .....                            | 17 |
| 4.4. Infrastruktura techniczna.....                                 | 18 |
| 4.4.1. Transport.....                                               | 18 |
| 4.4.1.1. Drogi .....                                                | 18 |
| 4.4.1.2. Drogi dla rowerów .....                                    | 18 |
| 4.4.1.3. Kolej i lotnictwo .....                                    | 19 |
| 4.4.2. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło .....                   | 19 |
| 4.4.3. Infrastruktura zaopatrzenia w energię elektryczną .....      | 19 |
| 4.4.4. Infrastruktura zaopatrzenia w gaz .....                      | 20 |
| 5. Ocena stanu środowiska .....                                     | 20 |
| 5.1. Obszary przyszłej interwencji .....                            | 20 |
| 5.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....                      | 20 |
| 5.1.1.1 Klimat.....                                                 | 20 |
| 5.1.1.2 Jakość powietrza .....                                      | 22 |
| 5.1.1.3 Analiza SWOT .....                                          | 32 |
| 5.1.2. Zagrożenia hałasem .....                                     | 33 |
| 5.1.2.1 Analiza SWOT .....                                          | 40 |
| 5.1.3 Pola elektromagnetyczne .....                                 | 40 |
| 5.1.3.1 Analiza SWOT .....                                          | 43 |
| 5.1.4 Gospodarowanie wodami .....                                   | 43 |
| 5.1.4.1. Charakterystyka wód zlokalizowanych na terenie gminy ..... | 43 |
| 5.1.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych.....                 | 44 |
| 5.1.4.3. Zagrożenie i ryzyko powodziowe.....                        | 48 |
| 5.1.4.4. Jednolite części wód podziemnych .....                     | 50 |
| 5.1.4.5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.....                      | 52 |

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1.4.6. Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych ..... | 54  |
| 5.1.4.7. Zagrożenie suszą.....                                                        | 54  |
| 5.1.4.8 Analiza SWOT .....                                                            | 61  |
| 5.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....                                                  | 61  |
| 5.1.5.1. Infrastruktura wodociągowa .....                                             | 62  |
| 5.1.5.2. Infrastruktura kanalizacyjna.....                                            | 64  |
| 5.1.5.3 Analiza SWOT .....                                                            | 66  |
| 5.1.6 Zasoby geologiczne.....                                                         | 67  |
| 5.1.6.1 Analiza SWOT .....                                                            | 70  |
| 5.1.7 Gleby.....                                                                      | 70  |
| 5.1.7.1 Analiza SWOT .....                                                            | 73  |
| 5.1.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....                     | 73  |
| 5.1.8.1 Analiza SWOT .....                                                            | 79  |
| 5.1.9 Zasoby przyrodnicze .....                                                       | 79  |
| 5.1.9.1 Analiza SWOT .....                                                            | 87  |
| 5.1.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....                                             | 96  |
| 5.1.10.1 Analiza SWOT .....                                                           | 97  |
| 5.2 Zagadnienia horyzontalne.....                                                     | 98  |
| 5.2.1 Adaptacja do zmian klimatu .....                                                | 98  |
| 5.2.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska.....                         | 100 |
| 5.2.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe.....                                       | 101 |
| 5.2.4 Monitoring środowiska .....                                                     | 103 |
| 6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....                 | 103 |
| 6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.....  | 103 |
| 6.2 Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem .....                                  | 110 |
| 6.3 Instrumenty realizacji programu .....                                             | 117 |
| 7. System realizacji programu ochrony środowiska .....                                | 118 |
| 7.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie.....                                      | 118 |
| 7.2 Monitoring programu ochrony środowiska.....                                       | 119 |
| 8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi .....                         | 122 |
| Spis tabel, rysunków i wykresów .....                                                 | 137 |

## Wykaz skrótów

**AOT40** – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , a wartością  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**As** – arsen

**B(a)P** – benzo(a)piren

**BZT<sub>5</sub>** – biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

**Cd** – kadm

**C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>** – benzen

**CO** – tlenek węgla

**CO<sub>2</sub>** – dwutlenek węgla

**dB** – decybel

**Dz.U.** – dziennik ustaw

**GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

**GIOŚ** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

**Hz** – herz

**JCWP** – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

**JCWpd** – Jednolite Części Wód Podziemnych

**kV** – kilowolt

**kWh** – kilowatogodziny

**L<sub>AeqD</sub>** – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00),

**L<sub>AeqN</sub>** – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

**L<sub>DWN</sub>** – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),

**L<sub>N</sub>** – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),

**Mg** – megagram

**M.P.** – Monitor Polski

**NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**Ni** – nikiel

**NO<sub>2</sub>** – dwutlenek azotu

**NO<sub>x</sub>** – tlenki azotu

**O<sub>2</sub>** – tlen

**OZE** – odnawialne źródła energii

**Pb** – ołów

**PEM** – pole elektromagnetyczne

**PM** – (z ang. particulate matter) pył zawieszony

**PM<sub>10</sub>** – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie przekracza 10 mikrometrów

**PM<sub>2,5</sub>** – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie jest większa niż 2,5 mikrometra

**PMŚ** – Państwowy Monitoring Środowiska

**PSZOK** – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

**RDOŚ** – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**SDRR** – średni dobowy ruch roczny

**SI2PEM** – system informatyczny, który gromadzi dostępne wyniki pomiarów PEM w środowisku wraz z informacjami na temat lokalizacji

**SO<sub>2</sub>** – dwutlenek siarki

**SOPO** – system osłony przeciwsuwiskowej

**SPA** – Strategiczny Plan Adaptacji

**SWOT** – metoda analizy, której nazwa została utworzona z pierwszych liter wyrazów:  
S – strengths (silne strony, atuty), W – weaknesses (słabe strony), O – opportunities (szanse),  
T – threats (zagrożenia)

**WE** – Wspólnota Europejska

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**ZPO** – zapobieganie powstawaniu odpadów

## **1. Wstęp**

### **1.1. Regulacje prawne**

Programy ochrony środowiska są jednym z narzędzi prowadzenia polityki środowiska. Zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.) polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska przez organ wykonawczy gminy wynika z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Ministerstwa Środowiska. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Zaplanowane działania są niezbędne do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców oraz przyczynią się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

### **1.2. Przebieg prac w ramach opracowania Programu**

Projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez właściwy zarząd powiatu. Ponadto organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska uchwała rada gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

W trakcie prac nad przedmiotowym Programem:

- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu,

- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych,
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Gminy,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania,
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

## 2. Streszczenie

Niniejszy Program Ochrony Środowiska uwzględnia następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy, uwzględniającą m.in. położenie oraz dostęp do infrastruktury technicznej,
- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi,
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji,
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu,
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027–2030 z perspektywą do 2034 stanowi strategiczny dokument planistyczny określający kierunki działań w zakresie ochrony środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami przyrodniczymi oraz zrównoważonego rozwoju Gminy. Jego celem jest rozpoznanie aktualnego stanu środowiska, wskazanie głównych problemów i zagrożeń oraz określenie działań, które powinny być podejmowane w celu poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców. Program został sporządzony jako narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie gminnym, z uwzględnieniem przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, dokumentów strategicznych wyższego rzędu oraz potrzeb lokalnych Gminy Solina.

W dokumencie przedstawiono podstawowe uwarunkowania administracyjne, geograficzne, społeczne i infrastrukturalne Gminy. Scharakteryzowano położenie Gminy Solina w powiecie leskim, w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego, a także wskazano jej górski i przyrodniczo-krajobrazowy charakter. Uwzględniono strukturę zagospodarowania przestrzennego, w której istotną rolę odgrywają tereny leśne oraz wody powierzchniowe,



a także omówiono podstawowe elementy infrastruktury technicznej, w tym transport, zaopatrzenie w ciepło, energię elektryczną oraz gaz.

Istotną część Programu stanowi ocena stanu środowiska w poszczególnych obszarach interwencji. Analizie poddano klimat i jakość powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. Uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, takie jak adaptacja do zmian klimatu, działania edukacyjne, nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe oraz monitoring środowiska.

W zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza wskazano, że główne źródła emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Solina związane są przede wszystkim z sektorem komunalno-bytowym, a w mniejszym stopniu z transportem drogowym. Ze względu na brak centralnego systemu ciepłowniczego istotne znaczenie mają indywidualne źródła ciepła oraz lokalne kotłownie, w których nadal wykorzystywane są paliwa stałe. Podkreślono potrzebę ograniczania niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej budynków oraz rozwoju odnawialnych źródeł energii. Wskazano również udział gminy w programie „Czyste Powietrze” oraz potencjał wykorzystania energii słonecznej i wodnej.

W odniesieniu do zagrożeń hałasem wskazano, że głównym źródłem uciążliwości akustycznych na terenie gminy jest transport drogowy, w szczególności ruch odbywający się drogami wojewódzkimi nr 894 i 895. Na terenie gminy nie występują duże zakłady przemysłowe stanowiące istotne źródło hałasu przemysłowego. W Programie podkreślono potrzebę poprawy stanu infrastruktury drogowej, ograniczania uciążliwości komunikacyjnych oraz uwzględniania ochrony przed hałasem w planowaniu przestrzennym.

W zakresie pól elektromagnetycznych zwrócono uwagę na występowanie infrastruktury elektroenergetycznej, obejmującej linie wysokiego napięcia, stacje elektroenergetyczne, rozdzielnie oraz stacje transformatorowe. Wskazano, że potencjalne oddziaływanie pól elektromagnetycznych ma charakter lokalny i wymaga dalszego monitorowania oraz właściwego uwzględniania w dokumentach planistycznych.

W obszarze gospodarowania wodami przedstawiono charakterystykę zasobów wodnych gminy, w tym Jeziora Solińskiego, Jeziora Myczkowieckiego, rzeki San, Solinki oraz licznych potoków górskich. Omówiono jednolite części wód powierzchniowych i wskazano, że mimo zróżnicowanych ocen poszczególnych elementów jakości, istotnym problemem pozostaje nieosiągnięcie dobrego stanu chemicznego części wód. W Programie uwzględniono również zagrożenie i ryzyko powodziowe, potrzebę retencjonowania wód opadowych oraz ograniczania dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej scharakteryzowano infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną funkcjonującą na terenie gminy. Zwrócono uwagę na rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, stopień zwodociągowania i skanalizowania oraz znaczenie dalszej rozbudowy i modernizacji infrastruktury. Podkreślono, że działania w tym obszarze mają kluczowe znaczenie dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ograniczania presji ścieków komunalnych na środowisko oraz poprawy warunków sanitarnych mieszkańców i użytkowników infrastruktury turystycznej.

W części dotyczącej zasobów geologicznych omówiono występowanie i eksploatację wód mineralnych w miejscowości Polańczyk. Wskazano, że stanowią one istotny zasób geologiczny Gminy, powiązany z funkcją uzdrowiskową i turystyczną. Podkreślono konieczność racjonalnego gospodarowania tymi zasobami, ochrony jakości i ilości wód podziemnych oraz ograniczania ryzyka ich zanieczyszczenia.

W odniesieniu do gleb przedstawiono zagadnienia związane z ochroną powierzchni ziemi, monitoringiem chemizmu gleb oraz występowaniem terenów osuwiskowych. Wskazano, że górski charakter gminy, zróżnicowana rzeźba terenu i znaczne nachylenie stoków sprzyjają występowaniu ruchów masowych ziemi. Zjawiska te mają znaczenie dla bezpieczeństwa mieszkańców, ochrony infrastruktury oraz planowania przestrzennego.

W zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów przedstawiono funkcjonowanie systemu odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Omówiono ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy, poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, ograniczanie masy odpadów biodegradowalnych przekazywanych do składowania oraz korzystanie przez mieszkańców z PSZOK zlokalizowanego poza granicami gminy. Uwzględniono również problematykę usuwania wyrobów zawierających azbest oraz potrzebę dalszej edukacji mieszkańców i turystów w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.

W zakresie zasobów przyrodniczych scharakteryzowano wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe Gminy, wynikające m.in. z dużego udziału terenów leśnych, obecności form ochrony przyrody oraz przebiegu korytarzy ekologicznych. Wskazano znaczenie ochrony tych zasobów dla zachowania bioróżnorodności, ciągłości przyrodniczej oraz atrakcyjności turystycznej Gminy. Podkreślono również potrzebę ograniczania presji urbanizacyjnej i turystycznej na najcenniejsze elementy środowiska.

W odniesieniu do zagrożeń poważnymi awariami wskazano, że potencjalne nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe na terenie gminy mogą być związane przede wszystkim z transportem drogowym, funkcjonowaniem infrastruktury technicznej i komunalnej, zdarzeniami losowymi oraz uwarunkowaniami terenowymi. Zwrócono uwagę na możliwość

występowania lokalnych podtopień, pożarów, awarii drogowych oraz zdarzeń mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód, gleb i powietrza. Istotne znaczenie przypisano sprawnemu systemowi zarządzania kryzysowego oraz doposażeniu jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.

W dalszej części Programu określono cele oraz kierunki interwencji w poszczególnych obszarach ochrony środowiska. Dotyczą one m.in. poprawy jakości powietrza, poprawy klimatu akustycznego, ochrony przed polami elektromagnetycznymi, osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu wód, rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-ściekowej, racjonalnej gospodarki zasobami geologicznymi, ochrony gleb, zrównoważonego systemu gospodarowania odpadami, zachowania walorów przyrodniczych oraz ograniczania ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Program zawiera również harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem. Zaplanowane działania obejmują m.in. inwestycje w zakresie poprawy efektywności energetycznej, rozwój OZE, modernizację infrastruktury drogowej, działania w obszarze gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych oraz bezpieczeństwa środowiskowego. Określono także potencjalne źródła finansowania, obejmujące środki własne, budżet państwa oraz fundusze zewnętrzne.

Program zawiera opis instrumentów służących realizacji zaplanowanych działań, w tym instrumentów prawnych, finansowych, społecznych i organizacyjnych. Podkreślono znaczenie współpracy pomiędzy Gminą Solina, instytucjami publicznymi, służbami kontrolnymi, mieszkańcami oraz podmiotami korzystającymi ze środowiska. Ważnym elementem dokumentu jest również edukacja ekologiczna, której celem jest zwiększanie świadomości mieszkańców i turystów oraz kształtowanie postaw sprzyjających ochronie środowiska.

Istotnym elementem Programu jest system jego realizacji i monitorowania. Określono zasady wdrażania działań, monitorowania postępów oraz oceny skuteczności realizacji celów. Monitoring ma umożliwić bieżącą ocenę efektów podejmowanych działań oraz wprowadzanie ewentualnych korekt.

W związku z powyższym Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034 stanowi kompleksowy dokument wyznaczający kierunki lokalnej polityki środowiskowej. Przedstawiona diagnoza wskazuje na konieczność dalszego ograniczania emisji zanieczyszczeń, ochrony zasobów wodnych, rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, poprawy gospodarki odpadami, ochrony zasobów przyrodniczych oraz zwiększania odporności Gminy na skutki zmian klimatu.

### **3. Efekty realizacji dotychczasowego programu**

W Gminie Solina dotychczasowo obowiązywał Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030, przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r. Realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy Solina. Poniżej przedstawiono stan zadań zrealizowanych na terenie gminy w ramach obowiązywania poprzedniego Programu Ochrony Środowiska.

#### **Ochrona klimatu i jakości powietrza**

W ramach dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina podejmowano działania ukierunkowane na ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza, poprawę efektywności energetycznej oraz rozwój rozwiązań niskoemisyjnych. Były one związane zarówno z modernizacją infrastruktury publicznej, jak i wsparciem działań realizowanych przez mieszkańców. Do działań zrealizowanych lub realizowanych należała budowa mikroinstalacji OZE dla mieszkańców Gminy Solina, modernizacja oświetlenia ulicznego poprzez wymianę nieenergooszczędnych opraw na oprawy LED, montaż oświetlenia LED przy boiskach sportowych, a także działania edukacyjno-promocyjne dotyczące gospodarki niskoemisyjnej. Częściowo realizowano również montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach infrastruktury ściekowej, w tym na oczyszczalniach ścieków oraz przepompowni ścieków.

Realizacja tych działań przyczyniała się do ograniczania zużycia energii, zmniejszania emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz poprawy efektywności energetycznej infrastruktury gminnej. Działania edukacyjne uzupełniały inwestycje techniczne, zwiększając świadomość mieszkańców w zakresie ochrony powietrza, racjonalnego korzystania z energii oraz stosowania rozwiązań niskoemisyjnych.

#### **Zagrożenia hałasem**

W obszarze zagrożenia hałasem działania koncentrowały się przede wszystkim na poprawie stanu infrastruktury drogowej. W ramach Programu zrealizowano poprawę stanu infrastruktury drogowej na terenie Uzdrowiska Polańczyk oraz częściowo przebudowę, modernizację i naprawę nawierzchni dróg gminnych w miejscowościach: Berezka, Myczkowce, Bereźnica Wyżna, Myczków, Bóbrka, Bukowiec, Terka, Wołkowyja i Zawóz.

Poprawa jakości nawierzchni dróg wpływała na zwiększenie płynności ruchu i bezpieczeństwa komunikacyjnego. Przyczyniło się to do ograniczenia hałasu komunikacyjnego, drgań oraz wtórnego pylenia z nawierzchni dróg. Jest to szczególnie istotne w Gminie o funkcji turystycznej i uzdrowiskowej, gdzie presja komunikacyjna może okresowo wzrastać.

## **Gospodarowanie wodami**

W zakresie gospodarowania wodami działanie miało na celu ograniczanie ryzyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawę kontroli nad sposobem postępowania ze ściekami na obszarach nieskanalizowanych. Prowadzona ewidencja zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków miała charakter organizacyjny, ale istotny dla ochrony środowiska, ponieważ pozwalała na bieżące rozpoznanie skali indywidualnych systemów gospodarki ściekowej.

Prowadzenie ewidencji wspierało ograniczanie ryzyka niekontrolowanego przedostawania się ścieków do gruntu, wód podziemnych i cieków powierzchniowych. Ma to szczególne znaczenie w Gminie, ponieważ wody powierzchniowe (Jezioro Solińskie, Jezioro Myczkowieckie, San, Solinka oraz liczne potoki górskie), stanowią jeden z najważniejszych zasobów środowiskowych i krajobrazowych.

## **Gospodarka wodno-ściekowa**

W ramach Programu realizowano budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Bereźnica Wyżna, Wola Matiaszowa, Bukowiec i Terka, przy czym zadanie to wykonano częściowo. Zrealizowano budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Solina i Bóbrka oraz w miejscowości Zawóz. Ponadto prowadzono modernizację oczyszczalni ścieków w Wołkowie, budowę sieci wodociągowej w miejscowościach Bukowiec i Polańczyk oraz kontrole nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych.

Rozbudowa kanalizacji ograniczała presję ścieków komunalnych na środowisko, zmniejszając ryzyko korzystania z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych lub nieprawidłowego odprowadzania nieczystości ciekłych. Modernizacja oczyszczalni ścieków wpływała na poprawę skuteczności oczyszczania ścieków, a tym samym na ograniczenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. Rozbudowa sieci wodociągowej poprawiała natomiast dostęp do zorganizowanego i kontrolowanego systemu zaopatrzenia w wodę. Całość działań w tym obszarze przyczyniała się do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy warunków sanitarnych na terenie gminy.

## **Gleby**

W obszarze ochrony gleb przed degradacją Program zakładał realizację działania służącego ograniczeniu negatywnego oddziaływania gospodarki ściekowej i odpadowej na powierzchnię ziemi. Jednak budowa instalacji Karbonizacji Hydrotermalnej HTC w oczyszczalni ścieków w miejscowości Berezka nie została zrealizowana. Oznacza, to że potrzeba wdrażania rozwiązań ograniczających presję na gleby i powierzchnię ziemi pozostaje aktualna. Tego typu działanie mogłoby w przyszłości wspierać bardziej efektywne zagospodarowanie osadów lub frakcji organicznych oraz ograniczać ilość odpadów wymagających składowania. Obszar

ochrony gleb powinien więc nadal pozostawać jednym z elementów działań środowiskowych Gminy.

### **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

W zakresie gospodarki odpadami realizowano działania o charakterze ciągłym, których celem było zapewnienie prawidłowego funkcjonowania systemu odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, ograniczanie nielegalnego składowania odpadów oraz usuwanie wyrobów niebezpiecznych. W związku z tym prowadzono odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, działania zapobiegające powstawaniu dzikich wysypisk oraz edukację ekologiczną dotyczącą gospodarki odpadami.

Realizacja tych działań przyczyniała się do ograniczania ryzyka zanieczyszczenia gleb, wód i krajobrazu. Systematyczny odbiór odpadów zmniejszał ryzyko ich nielegalnego porzucania, natomiast działania przeciwko dzikim wysypiskom ograniczały presję na tereny przyrodnicze i rekreacyjne. Szczególne znaczenie miało usuwanie azbestu, które ogranicza ryzyko emisji włókien azbestowych do powietrza i zmniejsza zagrożenie dla zdrowia mieszkańców. Działania edukacyjne wspierały prawidłową segregację odpadów i kształtowały właściwe postawy środowiskowe.

### **Zagrożenia poważnymi awariami**

W obszarze ochrony przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi działanie koncentrowało się na zwiększaniu gotowości służb ratowniczych do reagowania na zdarzenia mogące stanowić zagrożenie dla ludzi, infrastruktury i środowiska.

W ramach Programu realizowano doposażenie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych. Wpłynęło to na poprawę możliwości reagowania na pożary, podtopienia, zdarzenia drogowe, miejscowe zagrożenia oraz inne sytuacje mogące powodować szkody środowiskowe. W Gminie Solina, ze względu na duży udział terenów leśnych, obszarów cennych przyrodniczo oraz intensywne wykorzystanie turystyczne, sprawne funkcjonowanie jednostek ratowniczych ma szczególne znaczenie dla ograniczania skutków sytuacji kryzysowych i minimalizowania strat w środowisku.

### **Podsumowanie**

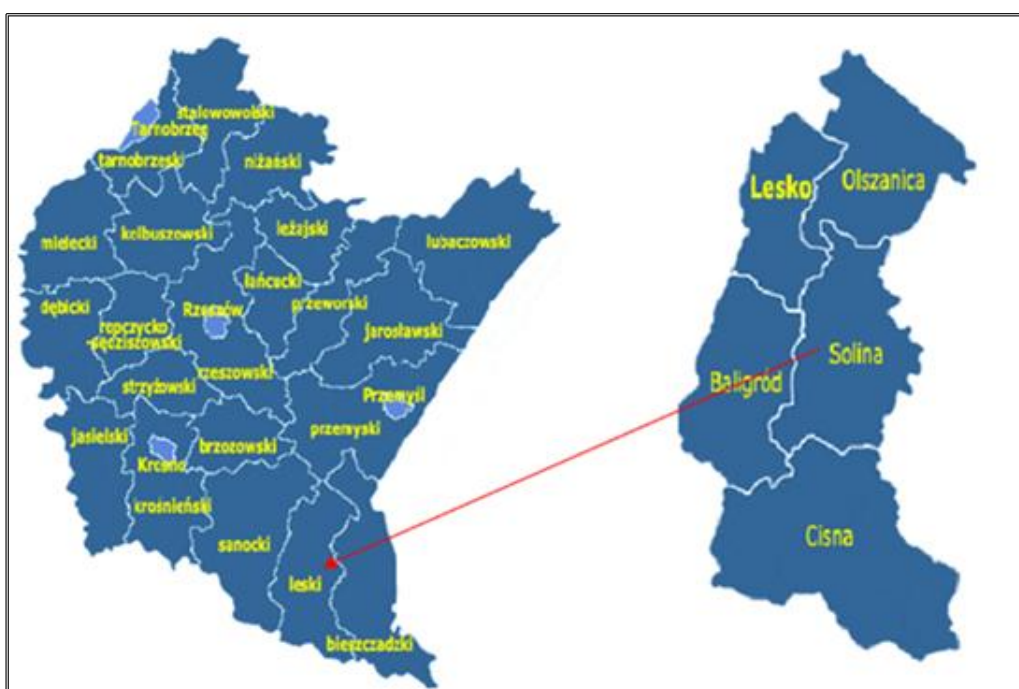
Realizacja dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina obejmowała działania inwestycyjne, organizacyjne, kontrolne i edukacyjne. Podjęte działania przyczyniały się do ograniczania presji na środowisko. W związku z tym zasadne jest kontynuowanie działań w kolejnych latach, szczególnie w obszarach wymagających dalszej rozbudowy infrastruktury.

## 4. Charakterystyka gminy

### 4.1. Położenie administracyjne

Gmina Solina jest jednostką administracyjną o statusie gminy wiejskiej. Należy do powiatu leskiego, leżącego w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego. W skład Gminy Solina wchodzi 24 miejscowości, które tworzą 16 sołectw: Berezka, Bukowiec, Bóbrka, Bereźnica Wyżna, Górzanka, Myczkowce, Myczków, Polańczyk, Rajske, Rybne, Solina, Terka, Werlas, Wola Matiaszowa, Wołkowyja, Zawóz<sup>1</sup>. Gmina położona jest około 35,00 km od Sanoka i 77,00 km od Krosna.

**Rysunek 1. Położenie gminy Solina na tle powiatu leskiego i województwa podkarpackiego**



Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Gmina Solina graniczy:

- z gminą Olszanica (gmina wiejska, powiat leski),
- z gminą Lesko (gmina miejsko-wiejska, powiat leski),
- z gminą Baligród (gmina wiejska, powiat leski),
- z gminą Cisna (gmina wiejska, powiat leski),
- z gminą Czarna (gmina wiejska, powiat bieszczadzki),
- z gminą Ustrzyki Dolne (gmina miejsko-wiejska, powiat bieszczadzki)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Strategia Rozwoju Gminy Solina na lata 2022-2031 przyjęta uchwałą nr LVIII/564/22 Rady Gminy Solina z dnia 15 listopada 2022 r.

<sup>2</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

W latach 2021-2025 liczba ludności w Gminie Solina systematycznie się zmniejszała. W 2021 r. Gminę zamieszkiwało 5 252 mieszkańców, natomiast w 2025 r. liczba ta wyniosła 5 143 osoby. Oznacza to spadek o 109 osób w analizowanym okresie.

**Tabela 1. Liczba ludności w Gminie Solina w latach 2021-2025**

| Wyszczególnienie | Jednostka | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Liczba ludności  | osoba     | 5 252 | 5 237 | 5 199 | 5 165 | 5 143 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

#### 4.2. Położenie geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski terytorium gminy Solina położone jest na obszarze dwóch mezoregionów: Góry Sanocko-Turczańskie oraz Bieszczady Zachodnie.

**Tabela 2. Położenie gminy Solina wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski**

| Wyszczególnienie | Gmina Solina                                     |                      |
|------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| Megaregion       | Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska          |                      |
| Prowincja        | Karpaty Wschodnie z Podkarpaciem Wschodnim       |                      |
| Podprowincja     | Zewnętrzne Karpaty Wschodnie (Beskidy Wschodnie) |                      |
| Makroregion      | Beskidy Lesiste                                  |                      |
| Mezoregion       | Góry Sanocko-Turczańskie                         | Bieszczady Zachodnie |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia;  
<https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/home/webmap/viewer.html?layers=d5b0848edcf348f39292dd8c72c507bd>  
 (dostęp: 03.07.2026 r.)



**Rysunek 2. Położenie fizycznogeograficzne Gminy Solina**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia;  
<https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/home/webmap/viewer.html?layers=d5b0848edcf348f39292dd8c72c507bd>  
(dostęp: 03.07.2026 r.)

#### **4.3. Zagospodarowanie przestrzenne**

Powierzchnia Gminy Solina wynosi 18 452,00 ha. W strukturze zagospodarowania przestrzennego dominują tereny leśne, które zajmują około 70,00% powierzchni gminy. Istotną rolę odgrywają także wody powierzchniowe, w tym rzeka San, Solinka oraz liczne potoki górskie, które współtworzą przyrodniczy i krajobrazowy charakter obszaru. Tereny zabudowane i zainwestowane zajmują 393,24 ha, a tereny komunikacyjne 401,54 ha, co wskazuje na niewielki udział obszarów zurbanizowanych w powierzchni gminy<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Strategia Rozwoju Gminy Solina na lata 2022-2031 przyjęta uchwałą nr LVIII/564/22 Rady Gminy Solina z dnia 15 listopada 2022 r.

#### 4.4. Infrastruktura techniczna

##### 4.4.1. Transport

##### 4.4.1.1. Drogi

Układ komunikacyjny stanowi szkielet układu przestrzennego obszaru gminy. Sieć dróg publicznych na terenie gminy Solina tworzą:

- drogi wojewódzkie nr 894 (relacja Lesko-Czarna) i nr 895 (relacja Uherce Mineralne-Myczków),
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne<sup>4</sup>.

Na terenie gminy Solina łączna długość dróg gminnych wynosi 37,769 km. W strukturze dróg zdecydowanie dominują drogi o nawierzchni bitumicznej – 33,071 km. Znacznie mniejszy udział mają drogi o nawierzchni gruntowej – 2,643 km oraz tłuczniowej – 2,055 km. Oznacza to, że podstawowy układ komunikacyjny Gminy oparty jest głównie na drogach utwardzonych, jednak nadal występują odcinki wymagające utrzymania, modernizacji lub dalszej poprawy parametrów technicznych.

**Tabela 3. Struktura dróg gminnych na terenie gminy Solina**

| Rodzaj nawierzchni                  | Długość drogi |
|-------------------------------------|---------------|
| Bitumiczna                          | 33,071        |
| Tłuczniowa                          | 2,055         |
| Gruntowa                            | 2,643         |
| <b>Łączna długość dróg gminnych</b> | <b>37,769</b> |

Źródło: Dane Urzędu Gminy Solina

##### 4.4.1.2. Drogi dla rowerów

Na terenie gminy Solina funkcjonują trasy rowerowe o charakterze rekreacyjno-turystycznym, w tym trasa Polańczyk – Wołkowyja – Górzanka – Bereźnica Wyżna – Wola Matiaszowa – Berezka – Myczków – Polańczyk oraz „Pętla pod Korbanią” o długości 10,00 km. Obecna infrastruktura rowerowa jest powiązana przede wszystkim z funkcją turystyczną Gminy i wykorzystuje jej walory krajobrazowe oraz przyrodnicze<sup>5</sup>. Gmina dostrzega potrzebę dalszego rozwoju tego rodzaju infrastruktury, szczególnie w kontekście poprawy dostępności atrakcji turystycznych, zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz promowania niskoemisyjnych form przemieszczania się.

<sup>4</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

<sup>5</sup> Strategia Rozwoju Gminy Solina na lata 2022-2031 przyjęta uchwałą nr LVIII/564/22 Rady Gminy Solina z dnia 15 listopada 2022 r.

#### **4.4.1.3. Kolej i lotnictwo**

Przez Gminę nie przebiegają żadne linie kolejowe<sup>6</sup>.

Na terenie Gminy Solina znajduje się lądowisko zarejestrowane – Horodek<sup>7</sup>.

#### **4.4.2. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło**

Na terenie gminy nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy i nie działają przedsiębiorstwa ciepłownicze. Największym systemem cieplnym jest kotłownia w Polańczyku zarządzana przez Gminny Zakład Komunalny w Polańczyku, który wytwarza ciepło do 4 budynków wielomieszkaniowych (bloków) w Polańczyku. Budynki mieszkalne Gminy, budynki użyteczności publicznej oraz budynki gminne zaopatrywane są w ciepło dzięki wykorzystaniu indywidualnych źródeł ciepła. W budynkach użyteczności publicznej w celach grzewczych wykorzystywany jest gaz ziemny, olej opałowy, gaz propan-butan, pellet, węgiel kamienny, a także energia elektryczna. Natomiast w budynkach mieszkalnych dominują: węgiel, drewno, olej opałowy i gaz ziemny<sup>8</sup>.

#### **4.4.3. Infrastruktura zaopatrzenia w energię elektryczną**

Przez obszar gminy Solina przebiegają linie energetyczne wysokiego napięcia:

- Solina-Lesko (3,70 km długości na terenie gminy),
- Solina-Bircza (3,70 km długości na terenie gminy),
- Solina-Ustrzyki (1,50 km długości na terenie gminy),
- Myczków-Smolnik (1,70 km długości na terenie gminy).

Gmina zasilana jest za pośrednictwem stacji elektroenergetycznych o następującej specyfikacji:

- stacja 110/15 kV (GPZ) Ustrzyki Dolne (transformator 110/15 kV o mocy 16 MVA, obciążenie – ok. 5,7 MW; transformator 110/15 kV o mocy 16 MVA, brak obciążenia), zlokalizowana na terenie gminy Ustrzyki Dolne,
- stacja 110/15 kV (GPZ) Lesko (transformator 110/15 kV o mocy 10 MVA, obciążenie – ok. 7,5 MW; transformator 110/15 kV o mocy 10 MVA, brak obciążenia), zlokalizowana na terenie gminy Lesko,

---

<sup>6</sup> <https://mapa.plk-sa.pl/> (dostęp: 03.07.2026 r.)

<sup>7</sup>

<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1STEikPe5lwRNA84Q6OQEnzbui0c&hl=pl&femb=1&ll=49.34676193215007%2C22.63506174300835&z=10> (dostęp: 03.07.2026 r.)

<sup>8</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

- stacja 30/15 kV Myczków (transformator 30/15 kV o mocy 6,3 MVA; transformator 30/15 kV o mocy 6,3 MVA),
- rozdzielnia sieciowa 30 kV Zwierzyń (transformator 30/15 kV o mocy 2,5 MVA), zlokalizowana na terenie gminy Olszanica,
- rozdzielnia sieciowa 15 kV Solina Wodociągi.

Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy obejmuje linie średniego napięcia (SN) i niskiego napięcia nN napowietrzne i kablowe. Ponadto na terenie gminy znajdują się stacje transformatorowe SN/nN.

Na terenie gminy Solina ulokowani są także następujący wytwórcy energii elektrycznej:

- Elektrownia Solina – elektrownia wodna szczytowo-pompowa o mocy przyłączeniowej 200,2 MW, przyłączona do stacji WN/SN Solina,
- Elektrownia Myczkowce – elektrownia wodna przepływowa o mocy przyłączeniowej 8,3 MW, przyłączona do sieci 30 kV PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów,
- Mała Elektrownia Wodna Myczkowce – elektrownia wodna przepływowa o mocy przyłączeniowej 0,2 MW, przyłączona do sieci 15 kV PGE Dystrybucja S.A. Rzeszów,
- mikroinstalacje fotowoltaiczne – 60 sztuk o łącznej mocy przyłączeniowej 0,371 MW, przyłączone do sieci nN PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów<sup>9</sup>.

#### **4.4.4. Infrastruktura zaopatrzenia w gaz**

Na terenie gminy Solina funkcjonuje sieć gazowa, która zaopatruje w gaz ziemny miejscowości: Berezka, Myczków i Polańczyk. Stopień gazyfikacji Gminy Solina wynosi 14,79%<sup>10</sup>. Gmina zaopatrywana jest w gaz przez sieć średniego ciśnienia o łącznej długości 28 144,00 m z 343 przyłączami<sup>11</sup>.

## **5. Ocena stanu środowiska**

### **5.1. Obszary przyszłej interwencji**

#### **5.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza**

##### **5.1.1.1 Klimat**

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski według W. Okołowicza i D. Martyn, Gmina Solina znajduje się w karpackim regionie klimatycznym. Warunki klimatyczne tego obszaru

---

<sup>9</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

<sup>10</sup> [https://www.psgaz.pl/mapasystemu/PSG\\_data/index\\_2504.html](https://www.psgaz.pl/mapasystemu/PSG_data/index_2504.html) (dostęp: 03.07.2026 r.)

<sup>11</sup> <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica> (stan na 31.12.2024 r.)

kształtowane są przede wszystkim przez wpływ gór. Warunki klimatyczne charakteryzują się niższymi temperaturami powietrza związanymi z ukształtowaniem terenu, znaczną zmiennością pogody oraz korzystnymi warunkami opadowymi. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 7-8°C, a średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie 900-1 000 mm. Średnie roczne usłonecznienie osiąga około 1 700-1 750 godzin<sup>12</sup>. Natomiast średni okres wegetacji wynosi 225 dni<sup>13</sup>.

#### 5.1.1.2 Jakość powietrza

Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze jest złożony, co sprawia, że precyzyjne wyznaczenie stref skażenia bywa trudne. Wiadomo jednak, że jakość powietrza w danym regionie jest ściśle powiązana z poziomem zanieczyszczeń występujących w innych miejscach. Zanieczyszczenia mogą być bowiem przenoszone na znaczne odległości, zwłaszcza przy sprzyjających warunkach atmosferycznych i w znacznym stopniu wpływać na ogólny poziom zanieczyszczeń w obszarach oddalonych od źródła emisji.

Główne źródła emisji zanieczyszczeń powietrza w Gminie Solina związane są przede wszystkim z sektorem komunalno-bytowym, a w mniejszym stopniu także z transportem drogowym. Na obszarze gminy nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy, dlatego ogrzewanie budynków opiera się głównie na indywidualnych źródłach ciepła oraz lokalnych kotłowniach. Szczególne znaczenie mają emisje powstające w wyniku spalania paliw stałych, w tym węgla i drewna, wykorzystywanych przede wszystkim w budynkach mieszkalnych. Mają one charakter rozproszony, przez co są trudniejsze do ograniczenia i kontroli, a ich oddziaływanie nasila się szczególnie w sezonie grzewczym. W tym okresie może dochodzić do okresowego pogorszenia jakości powietrza, zwłaszcza w niżej położonych i słabiej przewietrzanych częściach Gminy. Dodatkowym źródłem emisji pozostaje ruch drogowy, którego znaczenie wzrasta w okresach zwiększonego natężenia ruchu turystycznego.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje:

- dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ),
- dwutlenek azotu ( $\text{NO}_2$ ),
- tlenek węgla ( $\text{CO}$ ),
- benzen ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ),
- ozon ( $\text{O}_3$ ),
- pył zawieszony  $\text{PM}_{10}$  oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył zawieszony  $\text{PM}_{2,5}$ ,

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się:

- dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ),
- tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ),
- ozon ( $\text{O}_3$ ).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

**Poziom dopuszczalny** – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

**Poziom docelowy** – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

**Poziom celu długoterminowego** - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla  $\text{PM}_{2,5}$ , dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia  $\text{PM}_{2,5}$  na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia  $\text{PM}_{2,5}$  przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

**Poziom dopuszczalny faza II** - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m<sup>3</sup>.

Gmina Solina znajduje się na obszarze strefy podkarpackiej (kod strefy: PL1802).



**Tabela 4. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za 2025 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi**

| Nazwa strefy       | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 |                  |                   |    |    |                               |    |                             |       |    |    |                | Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy |
|--------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|----|----|-------------------------------|----|-----------------------------|-------|----|----|----------------|-----------------------------------------------------------|
|                    |            | Kryterium – poziom dopuszczalny                                                   |                 |                  |                   |    |    |                               |    | Kryterium – poziom docelowy |       |    |    |                | Kryterium - poziom celu długoterminowego                  |
|                    |            | SO <sub>2</sub>                                                                   | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2,5</sub> |    | Pb | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | CO | As                          | B(a)P | Cd | Ni | O <sub>3</sub> |                                                           |
| strefa podkarpacka | PL1802     | A                                                                                 | A               | A                | A                 | A1 | A  | A                             | A  | A                           | C     | A  | A  | A              | D2                                                        |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2025 r.

**Tabela 5. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za 2025 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin**

| Nazwa strefy       | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 | Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy |                                          |
|--------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                    |            | Kryterium – poziom dopuszczalny                                                   |                 | Kryterium - poziom docelowy                               | Kryterium - poziom celu długoterminowego |
|                    |            | SO <sub>2</sub>                                                                   | NO <sub>x</sub> |                                                           |                                          |
| strefa podkarpacka | PL1802     | A                                                                                 | A               | A                                                         | D2                                       |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2025 r.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy podkarpackiej za 2025 r. stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM<sub>10</sub>. Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy podkarpackiej były dotrzymane.

W ocenie rocznej jakości powietrza za 2025 r., w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi w strefie podkarpackiej odnotowano przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM<sub>10</sub> w związku z czym strefę zaklasyfikowano do klasy C. Przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, ale nie muszą one występować na całym obszarze strefy, ponieważ w strefie wskazuje się obszary przekroczeń. Dla Gminy Solina nie wyznaczono obszaru przekroczeń dla benzo(a)pirenu.

Natomiast w ocenie jakości powietrza za 2025 r., na terenie gminy Solina, ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu – klasa D<sub>2</sub>.

**Tabela 6. Zakres parametrów dla poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze gminy Solina określony w rocznej ocenie jakości powietrza dla województwa podkarpackiego za rok 2025**

| Substancja                                                                                                                                                   | Rok   |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                                                                                                                                              | 2025  |       |
|                                                                                                                                                              | Min.  | Max.  |
| Pył zawieszony PM <sub>10</sub><br>(średnia roczna) [µg/m <sup>3</sup> ]                                                                                     | 9     | 14    |
| Pył zawieszony PM <sub>10</sub><br>(36 max) - 36 - te maksymalne stężenie<br>dobowe* [µg/m <sup>3</sup> ]                                                    | 18    | 26    |
| Pył zawieszony PM <sub>2,5</sub><br>(średnia roczna) [µg/m <sup>3</sup> ]                                                                                    | 6     | 9     |
| Benzo(a)piren<br>(średnia roczna) [ng/m <sup>3</sup> ]                                                                                                       | 0,5   | 1     |
| Arsen<br>(średnia roczna) [ng/m <sup>3</sup> ]                                                                                                               | 0,5   | 0,5   |
| Dwutlenek azotu<br>(średnia roczna) [µg/m <sup>3</sup> ]                                                                                                     | 6     | 8     |
| Dwutlenek siarki<br>(średnia roczna) [µg/m <sup>3</sup> ]                                                                                                    | 3     | 3     |
| Ozon (3-letnia) - liczba dni w roku<br>z przekroczeniem poziomu 120 µg/m <sup>3</sup> przez<br>wartości średnie 8-godzinne kroczące,<br>uśredniona dla 3 lat | 1     | 9     |
| Tlenki azotu<br>(średnia roczna) [µg/m <sup>3</sup> ]                                                                                                        | 7     | 9     |
| Benzen<br>(średnia roczna) [µg/m <sup>3</sup> ]                                                                                                              | 0,5   | 0,5   |
| Nikiel<br>(średnia roczna) [ng/m <sup>3</sup> ]                                                                                                              | 0,3   | 0,3   |
| Kadm<br>(średnia roczna) [ng/m <sup>3</sup> ]                                                                                                                | 0,1   | 0,1   |
| Ołów<br>(średnia roczna) [µg/m <sup>3</sup> ]                                                                                                                | 0,002 | 0,002 |

\* Jest to wartość powiązana z definicją dobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. Jeżeli wartość 36-tego maksimum jest większa od 50 µg/m<sup>3</sup>, to oznacza, że w roku wystąpiło więcej niż dozwolone 35 przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego (50 µg/m<sup>3</sup>) – czyli średniodobowy poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> został przekroczony.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska/Ekoinfonet

Sejmik Województwa Podkarpackiego w dniu 23 kwietnia 2018 r. przyjął uchwałę nr LII/869/18 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa podkarpackiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwałę stosując się do rodzajów instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych w rozumieniu art. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 220 ze zm.), w szczególności kocioł, kominek i piec, jeżeli:

- a) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- b) wydzielają ciepło lub
- c) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

Od dnia 1 stycznia 2020 r. w przypadku instalacji, o których mowa w pkt. a, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

W przypadku instalacji, o których mowa w pkt. b i pkt. c, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy na paliwo stałe.

W instalacjach wymienionych powyżej zakazuje się stosowania:

- a) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- b) mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- c) paliw o uziarnieniu poniżej 5 mm i zawartości popiołu powyżej 12%,
- d) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20% – przez biomasę stałą rozumie się biomasę w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1546) lub rozporządzenia obowiązującego w tym zakresie.

W ramach poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji Gmina Solina współuczestniczy w realizacji ogólnopolskiego programu rządowego „Czyste Powietrze”,

pomagając przyszłym beneficjentom w przygotowaniu i złożeniu wniosków o dofinansowanie do wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji domu, a także budowy mikroinstalacji fotowoltaicznej oraz wniosków o płatność<sup>14</sup>.

### **Odnawialne źródła energii**

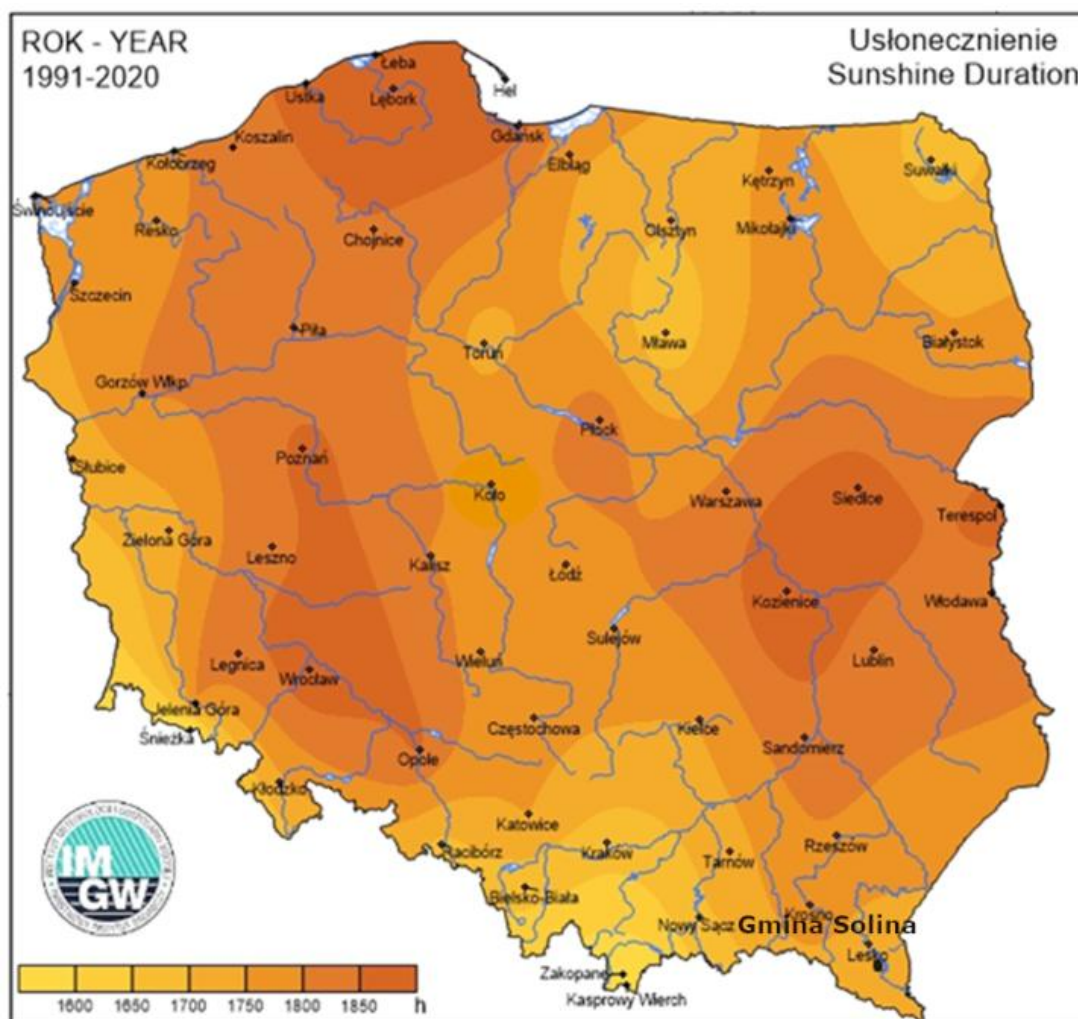
Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, a w efekcie poprawa jakości powietrza może nastąpić także poprzez montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. Odnawialnymi źródłami energii są odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące przede wszystkim energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Efektywność pracy instalacji wykorzystujących energię odnawialną uzależniona jest jednak od potencjału wykorzystania poszczególnych źródeł i uwarunkowań obszaru, na którym zostaną zlokalizowane.

Położenie gminy Solina jest korzystne pod kątem rozwoju instalacji wykorzystujących energię słoneczną. Usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi około 1 700-1 750 godzin i należy do wysokich w warunkach polskich. Wobec tego występuje tu potencjał do wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

---

<sup>14</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

**Rysunek 4. Położenie gminy Solina na mapie usłonecznienia na terenie Polski**



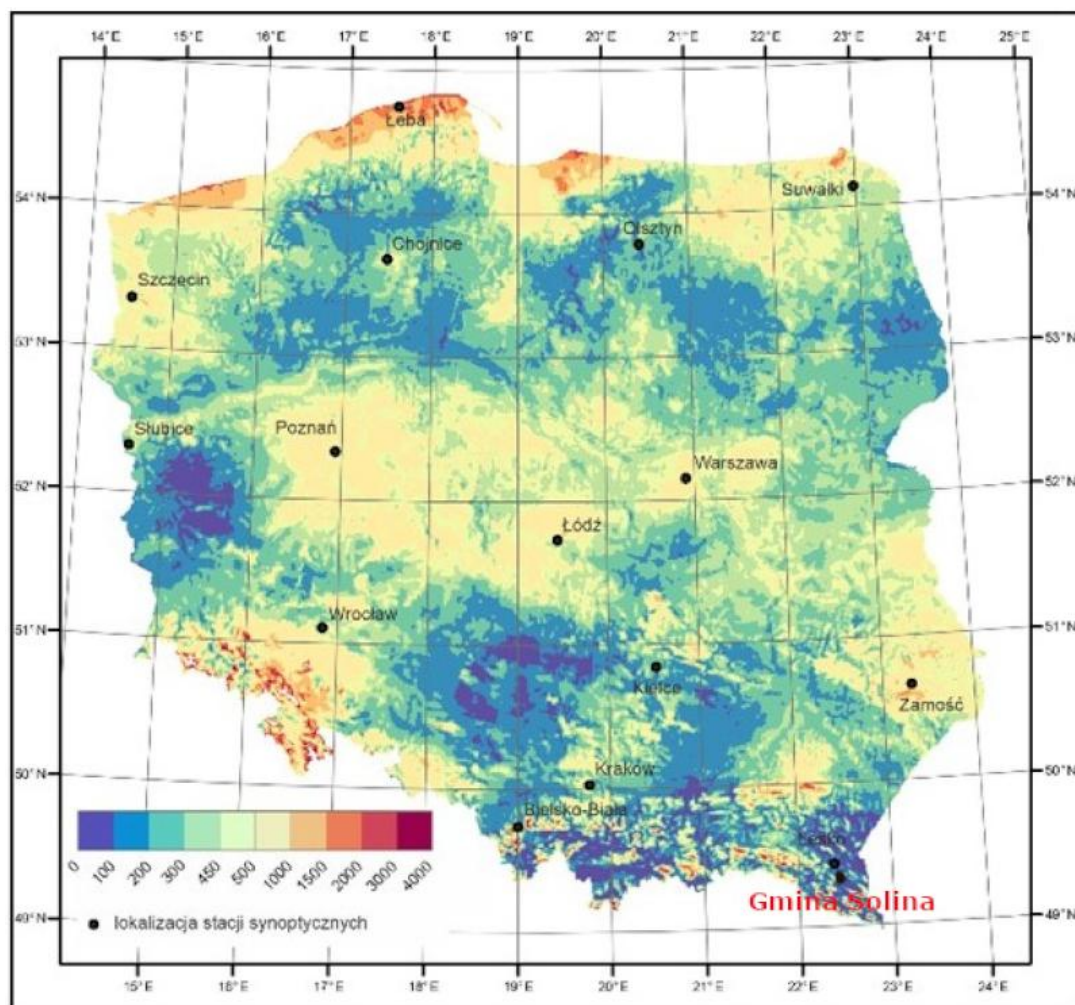
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <https://klimat.imgw.pl/> (dostęp: 06.07.2026 r.)

Energia słoneczna wykorzystywana jest przez mieszkańców gminy Solina, poprzez instalacje paneli fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Instalacje fotowoltaiczne znajdują się na budynkach użyteczności publicznej tj.: Urząd Gminy Solina, Szkoła Podstawowa w Wołkowi, Szkoła Podstawowa w Berezce, amfiteatr Polańczyk (fontanna multimedialna) oraz oczyszczalni ścieków w Berezce. Natomiast kolektory słoneczne znajdują się na: Szkole Podstawowej w Bóbrce oraz Gminnym Zakładzie Komunalnym<sup>15</sup>.

Gmina Solina znajduje się w strefie niekorzystnych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia użyteczna wiatru wynosi ok. 100-200 kWh/m<sup>2</sup>/rok.

<sup>15</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

**Rysunek 5. Położenie gminy Solina na mapie energii użytecznej wiatru [kWh/m<sup>2</sup>/rok]**



Źródło: <https://obserwator.imgw.pl/2023/05/10/amew-pl-pierwszy-cyfrowy-atlas-malej-energetyki-wiatrowej-dla-polski/> (dostęp: 06.07.2026 r.)

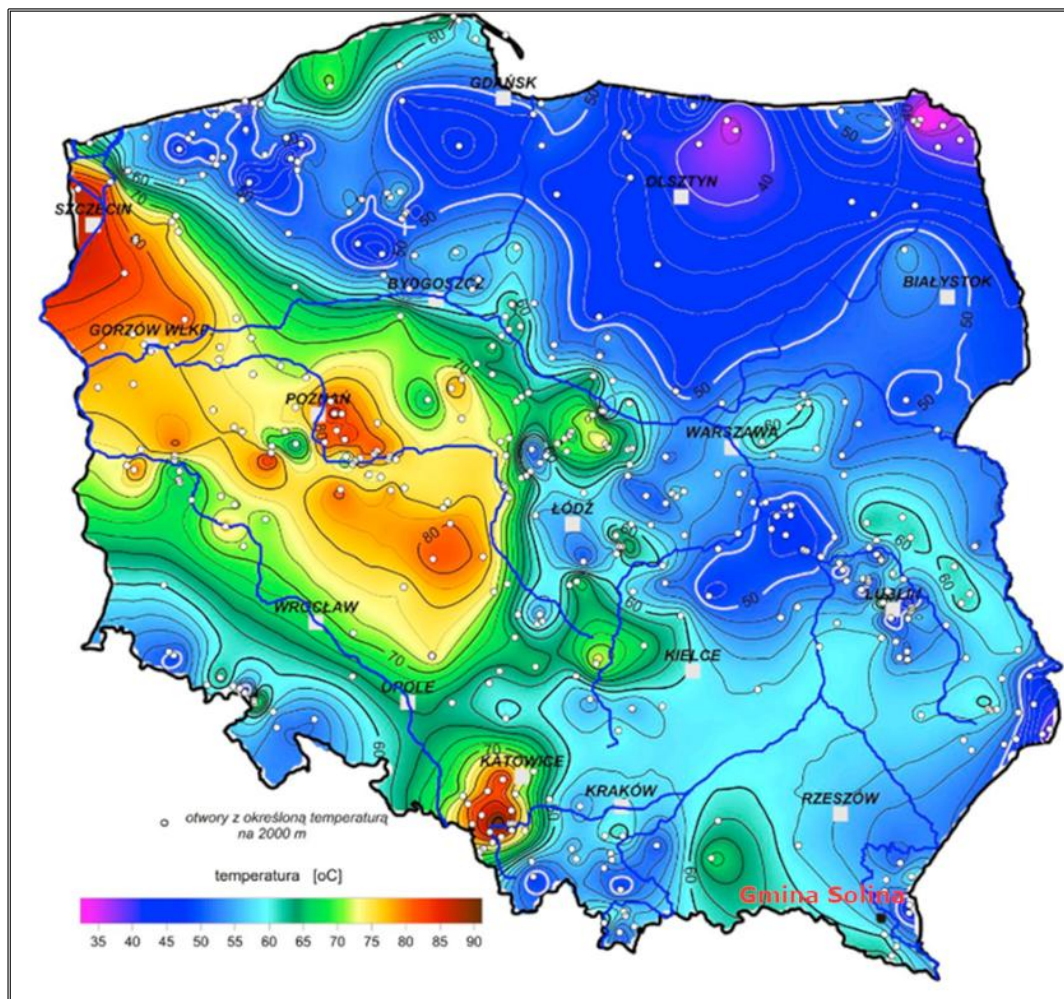
W granicach administracyjnych gminy energia wiatru nie jest wykorzystywana, nie występują tu farmy wiatrowe<sup>16</sup>.

Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2 000 m p.p.t., zlokalizowanych w obrębie gminy Solina wynosi około 55-60°C. Takie położenie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii geotermalnej. Należy jednak uwzględnić jeszcze inne czynniki determinujące opłacalność wydobywania – mineralizację, głębokość zalegania złoża czy wydajność eksploatacyjną. Na terenie gminy Solina wykorzystuje się płytką geotermię w postaci pomp ciepła.

<sup>16</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.



**Rysunek 6. Położenie gminy Solina na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/> (dostęp: 06.07.2026 r.)

Do energii odnawialnej, poza wspomnianą energią wiatru, energią promieniowania słonecznego i energią geotermalną, zalicza się energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Biomasa (np. w formie brykietu czy pelletu) może być wykorzystywana przez indywidualnych właścicieli nieruchomości na cele grzewcze. Staje się również możliwością dla tych, którzy posiadają grunty, gdzie ze względu na niską jakość gleb, nie opłaca się uprawiać roślin, ale można je wykorzystać pod uprawy roślin energetycznych, z których powstaje biomasa. Z kolei źródłem biogazu najczęściej są pozostałości z produkcji rolnej lub z oczyszczalni ścieków.

Do energii odnawialnej zalicza się również energię wodną. Działanie elektrowni wodnej polega na spiętrzaniu wody za pomocą różnego rodzaju zapór. Tak spiętrzona woda znajduje ujście w postaci rur i z dużą prędkością trafia do turbiny, powodując obrót jej łopat. Energia kinetyczna jest w ten sposób zamieniana w energię mechaniczną.

Na terenie gminy Solina funkcjonują elektrownie wodne, które są w dodatku głównymi dostawcami energii elektrycznej dla Gminy. Są to<sup>17</sup>:

- Elektrownia Solina o mocy przyłączeniowej 200,2 MW,
- Elektrownia Myczkowce o mocy przyłączeniowej 8,3 MW,
- Mała Elektrownia Wodna Myczkowce o mocy przyłączeniowej 0,2 MW.

Zespół Elektrowni Solina-Myczkowce jest jednym z największych elektrowni szczytowo-pompowych na dopływie naturalnym zapory betonowej. Cztery hydrozespoły elektrowni wykorzystują spad 60 metrów do produkcji energii elektrycznej, uzyskując z tego faktu moc przekraczającą 200 MW<sup>18</sup>.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa poprzez następujące działania:

- ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- wykonywanie termomodernizacji budynków,
- wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych zmierzających do eliminacji lub ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia.

### 5.1.1.3 Analiza SWOT

Na podstawie analizy klimatu i jakości powietrza, określono mocne i słabe strony Gminy Solina oraz szanse i zagrożenia płynące z jej otoczenia mające wpływ na klimat i jakość powietrza.

**Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                                                           | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>— warunki klimatyczne sprzyjające rozwojowi odnawialnych źródeł energii,</li><li>— funkcjonowanie programu „Czyste Powietrze”,</li><li>— obecność na terenie gminy elektrowni wodnych.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>— na obszarze gminy Solina stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu (ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin),</li><li>— indywidualne źródła ciepła, wykorzystujące w celach grzewczych paliwa stałe o niekorzystnych parametrach,</li><li>— emisje komunikacyjne wzdłuż głównych ciągów transportowych.</li></ul> |

<sup>17</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

<sup>18</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.



| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE,</li> <li>— moda na ekologiczny styl życia,</li> <li>— kampanie mające na celu uświadamianie istoty troski o środowisko,</li> <li>— wspieranie gospodarki niskoemisyjnej,</li> <li>— rozwój transportu niskoemisyjnego i infrastruktury rowerowej.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa,</li> <li>— wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych,</li> <li>— zjawisko spalania odpadów w indywidualnych kotłowniach przez mieszkańców,</li> <li>— zjawisko transgranicznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pogarszających lokalną jakość powietrza.</li> </ul> |

Źródło: Opracowanie własne

### 5.1.2. Zagrożenia hałasem

Hałas to zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego, które charakteryzuje się szerokim zakresem występowania oraz różnorodnością źródeł. Obejmuje on dźwięki mieszczące się w zakresie częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz. Głównym źródłem emisji hałasu w Gminie Solina są drogi wojewódzkie nr 894 oraz nr 895. Na terenie gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych mogących być źródłem potencjalnego zagrożenia hałasem przemysłowym.

Hałas wpływa negatywnie na zdrowie ludzi i jakość ich życia, a także szkodzi zwierzętom. Długotrwałe narażenie na jego działanie może prowadzić m.in. do poważnych problemów ze snem, zwiększać ryzyko choroby niedokrwiennej serca, pogarszać zdolność koncentracji oraz wywoływać uczucie rozdrażnienia.

Ochrona przed hałasem obejmuje określone rodzaje terenów, które zostały wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku dotyczącym dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Są to obszary wyodrębnione ze względu na sposób ich użytkowania i pełnione funkcje, takie jak tereny mieszkalne, rekreacyjne. Redukcja emisji hałasu może być osiągnięta poprzez stosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych lub organizacyjnych ograniczających jego natężenie. Ważnym narzędziem w tym zakresie są również zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące właściwej lokalizacji obiektów przemysłowych, zachowania odpowiednich odległości między zabudową a źródłami hałasu oraz zastosowania barier dźwiękochłonnych. Istotną rolę odgrywa również stały monitoring poziomu hałasu, który pozwala na ocenę sytuacji i podejmowanie odpowiednich działań zaradczych.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo co 5 lat dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku tj. ok. 8 200 poj./dobę,
- głównych linii kolejowych, po których rocznie przejeżdża ponad 30 000 pociągów,
- głównych portów lotniczych, na których odbywa się powyżej 50 000 operacji rocznie.

Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (dróg i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu), w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

**Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby**

| Lp. | Rodzaj terenu                                                                                                                                                                                                         | Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]                                  |                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                       | Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>                             |                                                                   | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu                                                                                |                                                                                               |
|     |                                                                                                                                                                                                                       | $L_{Aeq D}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>16 godzinom | $L_{Aeq N}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>8 godzinom | $L_{Aeq D}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>8 najmniej korzystnym<br>godzinom dnia<br>kolejno<br>po sobie<br>następującym | $L_{Aeq N}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>1 najmniej korzystnej<br>godzinie nocy |
| 1   | a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem                                                                                                                                                  | 50                                                                 | 45                                                                | 45                                                                                                                                   | 40                                                                                            |
| 2   | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup><br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 61                                                                 | 56                                                                | 50                                                                                                                                   | 40                                                                                            |
| 3   | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2)</sup><br>d) Tereny mieszkaniowo-usługowe                     | 65                                                                 | 56                                                                | 55                                                                                                                                   | 45                                                                                            |
| 4   | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>                                                                                                                                       | 68                                                                 | 60                                                                | 55                                                                                                                                   | 45                                                                                            |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

**Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby**

| Lp. | Rodzaj terenu                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dopuszczalny poziom hałasu w dB                                    |                                                                   |                                                                    |                                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych                  |                                                                   | Linie elektroenergetyczne                                          |                                                                   |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $L_{Aeq D}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>16 godzinom | $L_{Aeq N}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>8 godzinom | $L_{Aeq D}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>16 godzinom | $L_{Aeq N}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>8 godzinom |
| 1   | a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej<br>c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>1)</sup>                                                                                                         | 55                                                                 | 45                                                                | 45                                                                 | 40                                                                |
| 2   | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>1)</sup><br>c) Tereny mieszkaniowo-usługowe<br>d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup> | 60                                                                 | 50                                                                | 50                                                                 | 45                                                                |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

**Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem**

| Lp. | Rodzaj terenu                                                                                                                                                                                           | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB                        |                                                                          |                                                                                |                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                         | Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>                                         |                                                                          | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu                          |                                                                          |
|     |                                                                                                                                                                                                         | $L_{DWN}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>dobom w roku | $L_N$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>porom nocy | $L_{DWN}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>dobom w roku | $L_N$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>porom nocy |
| 1   | a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem                                                                                                                                    | 50                                                                             | 45                                                                       | 45                                                                             | 40                                                                       |
| 2   | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży<br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 64                                                                             | 59                                                                       | 50                                                                             | 40                                                                       |
| 3   | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe<br>d) Tereny mieszkaniowo-usługowe                     | 68                                                                             | 59                                                                       | 55                                                                             | 45                                                                       |
| 4   | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>                                                                                                                         | 70                                                                             | 65                                                                       | 55                                                                             | 45                                                                       |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

**Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem**

| Lp. | Rodzaj terenu                                                                                                                                                                                                                                                              | Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB                          |                                                                          |                                                                                |                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                            | Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych                              |                                                                          | Linie elektroenergetyczne                                                      |                                                                          |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                            | $L_{DWN}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>domom w roku | $L_N$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>porom nocy | $L_{DWN}$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>domom w roku | $L_N$<br>przedział czasu odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>porom nocy |
| 1   | a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej<br>c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży                                                                                                         | 55                                                                             | 45                                                                       | 45                                                                             | 40                                                                       |
| 2   | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe<br>c) Tereny mieszkaniowo-usługowe<br>d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>1)</sup> | 60                                                                             | 50                                                                       | 50                                                                             | 45                                                                       |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Na terenie gminy Solina, badania poziomu hałasu przemysłowego, kolejowego oraz lotniczego, nie były prowadzone<sup>19</sup>.

Ostatnie pomiary hałasu drogowego, na terenie gminy przeprowadzone zostały w 2024 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary wykonano w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym w otoczeniu ul. Zdrojowej w Polańczyku, przy uwzględnieniu wskaźników długookresowego średniego poziomu dźwięku ( $L_{DWN}$  i  $L_N$ ). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku są zależne od rodzaju zagospodarowania terenu. Dla strefy ochronnej „A” uzdrowiska wynoszą odpowiednio: 50 dB dla wskaźnika  $L_{DWN}$  i 45 dB dla wskaźnika  $L_N$ . Analiza wyników pomiarów wykazała naruszenia dopuszczalnych norm. Wielkość przekroczenia dla wskaźnika  $L_{DWN}$  wyniosła 13,1 dB, a dla  $L_N$  7,6 dB. Wskazuje to na

<sup>19</sup> Państwowy Monitoring Środowiska/Ekoinfonet

uciążliwość powodowaną hałasem drogowym panującą w rejonie analizowanego ciągu komunikacyjnego<sup>20</sup>.

**Tabela 12. Wyniki pomiarów długookresowego średniego poziomu dźwięku na terenie gminy Solina w 2024 r.**

| Lokalizacja punktu pomiarowego | Dopuszczalny poziom<br>$L_{DWN}$ | Wynik pomiaru<br>$L_{DWN}$ | Niepewność pomiaru | Wielkość przekroczenia | Dopuszczalny poziom<br>$L_N$ | Wynik pomiaru<br>$L_N$ | Niepewność pomiaru | Wielkość przekroczenia |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| [dB]                           |                                  |                            |                    |                        |                              |                        |                    |                        |
| ul. Zdrojowa Polańczyk         | 50                               | 63,1                       | +1,5 -2,1          | 13,1                   | 45                           | 52,6                   | +1,9 -2,9          | 7,6                    |

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

$L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu;

$L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska/Ekoinfonet

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2025 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich, które przebiegają przez Gminę Solina.

Charakterystykę wykonanego pomiaru odcinków dróg wojewódzkich, które przebiegają przez teren gminy Solina, przedstawiono w poniższych tabelach.

**Tabela 13. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich nr 894, 895 przebiegających przez teren gminy Solina**

| Numer drogi | Nazwa odcinka                           | SDRR poj. silnik. ogółem |
|-------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| 894         | HOCZEW /DW893/ - MYCZKÓW /DW895/        | 4 831                    |
|             | MYCZKÓW /DW895/ - BUKOWIEC /DW894/      | 2 045                    |
|             | BUKOWIEC /DW894/ - CZARNA GÓRNA /DW896/ | 574                      |
| 895         | UHERCE /DK84/ - BÓBRKA /DP2273/         | 4 629                    |
|             | BÓBRKA /DP2273/ - MYCZKÓW /DW894/       | 1 879                    |

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-2025> (dostęp: 06.07.2026 r.)

Średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich ogółem wynosił 4 236 poj./dobę. Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 894 (HOCZEW /DW893/ - MYCZKÓW /DW895/) oraz odcinku

<sup>20</sup> Państwowy Monitoring Środowiska/Ekoinfonet

drogi wojewódzkiej nr 895 (UHERCE /DK84/ - BÓBRKA /DP2273/) średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich został przekroczony. Natomiast na pozostałych odcinkach dróg średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich nie został przekroczony.

Analiza źródeł hałasu oraz natężenia średniego dobowego ruchu pojazdów na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren gminy, pozwala zauważyć, że źródłem hałasu może być ruch samochodów osobowych.

#### 5.1.2.1 Analiza SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dotyczące obszaru zagrożenia hałasem na terenie gminy Solina.

**Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— średni dobowy ruch roczny na odcinkach drogi wojewódzkiej nr 894 (MYCZKÓW /DW895/ - BUKOWIEC /DW894/ i BUKOWIEC /DW894/ - CZARNA GÓRNA /DW896/) oraz nr 895 (BÓBRKA /DP2273/ - MYCZKÓW /DW894/) przebiegających przez teren gminy poniżej wartości średniego dobowego ruchu rocznego na wszystkich drogach krajowych,</li> <li>— dobrze rozwinięta sieć drogowa,</li> <li>— prowadzenie badań natężenia hałasu komunikacyjnego.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— średni dobowy ruch roczny na odcinkach drogi wojewódzkiej nr 894 (HOCZEW /DW893/ - MYCZKÓW /DW895/) oraz drogi nr 895 (UHERCE /DK84/ - BÓBRKA /DP2273/) przebiegających przez teren gminy powyżej wartości średniego dobowego ruchu rocznego na wszystkich drogach wojewódzkich,</li> <li>— przekroczenie dopuszczalnych norm akustycznych wzdłuż ciągu komunikacyjnego w miejscowości Polańczyk.</li> </ul> |
| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— modernizacja i remonty nawierzchni dróg,</li> <li>— nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni),</li> <li>— budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>— wdrażanie zapisów planistycznych ograniczających emisję hałasu.</li> </ul>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>— rozwój komunikacji wraz ze wzrostem liczby pojazdów i natężenia ruchu komunikacyjnego na drogach,</li> <li>— niewłaściwa lokalizacja planowanych obiektów stanowiących źródła hałasu,</li> <li>— wysokie koszty modernizacji i remontów dróg.</li> </ul>                                                                                                                                                     |

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.1.3 Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,



- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które występują na terenie gminy Solina, należą m.in.:

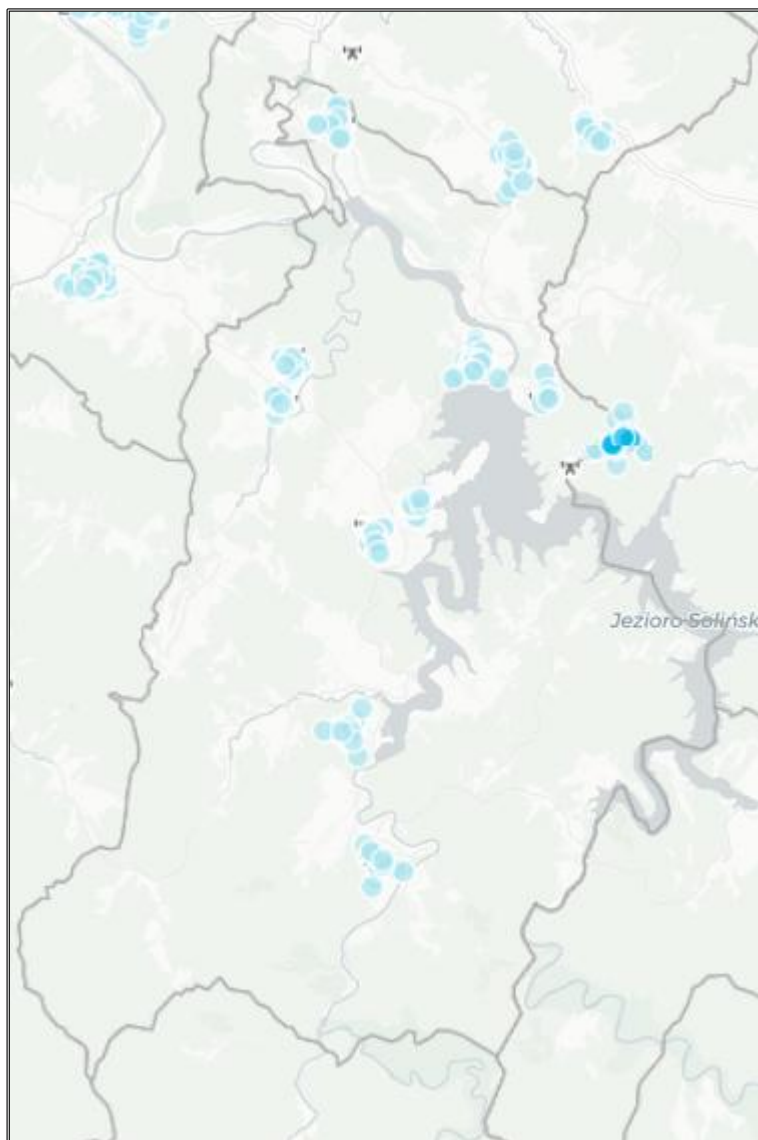
- stacje i linie energetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, medycynie, policji, straży pożarnej.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Solina jest przede wszystkim infrastruktura elektroenergetyczna, obejmująca linie wysokiego napięcia, stacje elektroenergetyczne, rozdzielnie oraz stacje transformatorowe. Przez obszar gminy przebiegają linie wysokiego napięcia relacji Solina-Lesko, Solina-Bircza, Solina-Ustrzyki oraz Myczków-Smolnik. Gmina zasilana jest m.in. przez GPZ Ustrzyki Dolne, GPZ Lesko, stację 30/15 kV Myczków oraz rozdzielnie sieciowe w Zwierzyniu i Solinie. Na obszarze gminy funkcjonują również linie średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe. Potencjalne oddziaływanie pól elektromagnetycznych ma więc głównie charakter lokalny i jest związane z przebiegiem linii oraz lokalizacją urządzeń elektroenergetycznych.

W ostatnich latach nie prowadzono badań pól elektromagnetycznych na terenie gminy Solina.

W lipcu 2021 r. Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy uruchomił, ogólnodostępny, bezpłatny System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne – SI2PEM. Dzięki niemu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

**Rysunek 7. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie gminy Solina**



Legenda:

Wyniki pomiarów PEM

< 7 V/m

7-14 V/m

Instalacje

Stacja bazowa

Źródło: <https://si2pem.gov.pl/> (dostęp: 03.07.2026 r.)

Urządzenia znajdujące się na terenie gminy Solina nie stwarzają obecnie istotnego zagrożenia. Niemniej jednak, w ramach działań mających na celu ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym, zaleca się podejmowanie następujących środków: zakazywanie lokalizacji nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych oraz ograniczanie sytuowania stacji bazowych telefonii komórkowej w postaci masztów antenowych, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i na terenach przewidzianych pod zabudowę.

### 5.1.3.1 Analiza SWOT

Na podstawie analizy pól elektromagnetycznych, określono mocne i słabe strony Gminy Solina oraz szanse i zagrożenia płynące z jej otoczenia mające wpływ na poziom pól elektromagnetycznych.

**Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| — dostęp do danych z SI2PEM, umożliwiający bieżący monitoring poziomu promieniowania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | — obecność linii energetycznych niskiego i średniego napięcia,<br>— obecność stacji bazowych na terenie gminy.                                                                                                                                                    |
| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>— modernizacja sieci energetycznych przez operatora,</li> <li>— regulacje prawne dotyczące dopuszczalnych poziomów PEM,</li> <li>— rozbudowa systemu SI2PEM i zwiększenie liczby punktów pomiarowych dla lepszej kontroli środowiska,</li> <li>— edukacja mieszkańców w zakresie wpływu PEM – zwiększenie świadomości i zaufania do systemów monitoringu.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— rozbudowa infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne wzdłuż szlaków komunikacyjnych,</li> <li>— wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet).</li> </ul> |

Źródło: Opracowanie własne

### 5.1.4 Gospodarowanie wodami

#### 5.1.4.1. Charakterystyka wód zlokalizowanych na terenie gminy

Gmina Solina po względem hydrograficznym znajduje się w obszarze regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły należącego do obszaru dorzecza Wisły.

Sieć hydrograficzną Gminy Solina tworzą<sup>21</sup>:

- Jezioro Solińskie o linii brzegowej długości 150,00 km. Jest to zbiorniki retencyjny o powierzchni ok. 22,00 km<sup>2</sup>, a jego maksymalna głębokość wynosi ok. 60,00 m;
- Jezioro Myczkowskie to zbiornik retencyjny o maksymalnej głębokości ok. 15,00 m i powierzchni całkowitej 2,00 km<sup>2</sup>;
- Rzeka San o długości całkowitej ok. 457,76 km i powierzchni ok. 16 861,00 km<sup>2</sup>. Rzeka ta zasila Jezioro Solińskie oraz Jezioro Myczkowskie;

<sup>21</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

- Rzeka Solinka jest drugim największym bieszczadzkim dopływem Sanu. Jej długość wynosi ok. 48,1 km, a powierzchnia całkowita 376,7 km<sup>2</sup>. Jej ujście do Jeziora Solińskiego zlokalizowane jest we wsi Bukowiec.

#### **5.1.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych**

Obecnie w zakresie Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) obowiązuje wykaz z II aktualizacji Planu Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Na terenie gminy Solina występują następujące JCWP:

- Zbiornik Solina – RW200023221399,
- San od Chmielu do zbiornik Solina – RW200004221399,
- San od zbiornik Solina do zbiornik Myczkowce – RW200004221559,
- Olszanka – RW20000422169,
- Solinka – RW2000042213499,
- San od zbiornik Myczkowce do Tyrawki – RW200008223319,
- Zb. Myczkowce – RW200021221559,
- Wołkowyjka – RW200004221389,
- Bereźnica – RW2000042215569,
- Hoczewka – RW200004221899.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych – ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego. Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych określa się poprzez przypisanie danej części jednej z pięciu klas jakości. Klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, druga – dobry, natomiast trzecia, czwarta i piąta odpowiadają stanowi umiarkowanemu, słabemu i złemu. W przypadku oceny potencjału ekologicznego klasy pierwsza i druga łącznie stanowią kategorię „dobry i powyżej dobrego”. Ostateczna klasyfikacja danej części wód zależy od wyników oceny poszczególnych elementów biologicznych, przy czym stosuje się zasadę, że końcowa klasa stanu lub potencjału ekologicznego jest równa klasie najniżej ocenionego elementu biologicznego. Podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu

klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

**Tabela 16. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Solina**

| Nazwa ocenianej JCWP                         | Kod JCWP        | Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód     |                                                            |                                                                         |                                                                                                                           | STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań) | STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)     | OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań) |
|----------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                              |                 | Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań) | Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań) | Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań) | Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań) |                                                    |                                          |                                        |
| Zbiornik Solina                              | RW200023221399  | 2<br>(2025)                                         | 2<br>(2024)                                                | ≤2<br>(2025)                                                            | 1<br>(2024)                                                                                                               | dobry potencjał ekologiczny<br>(2024)              | stan chemiczny poniżej dobrego<br>(2024) | zły stan wód<br>(2024)                 |
| San od Chmielu do zbiornik Solina            | RW200004221399  | 1<br>(2025)                                         | 1<br>(2022)                                                | 2<br>(2025)                                                             | 1<br>(2022)                                                                                                               | dobry stan ekologiczny<br>(2024)                   | stan chemiczny poniżej dobrego<br>(2024) | zły stan wód<br>(2024)                 |
| San od zbiornik Solina do zbiornik Myczkowce | RW200004221559  | Bd.                                                 | Bd.                                                        | Bd.                                                                     | Bd.                                                                                                                       | Bd.                                                | Bd.                                      | Bd.                                    |
| Olszanka                                     | RW20000422169   | 3<br>(2025)                                         | 1<br>(2025)                                                | >2<br>(2025)                                                            | 2<br>(2025)                                                                                                               | umiarkowany stan ekologiczny<br>(2024)             | stan chemiczny poniżej dobrego<br>(2024) | zły stan wód<br>(2024)                 |
| Solinka                                      | RW2000042213499 | 3<br>(2025)                                         | 1<br>(2023)                                                | 1<br>(2025)                                                             | 1<br>(2023)                                                                                                               | umiarkowany stan ekologiczny<br>(2024)             | stan chemiczny poniżej dobrego<br>(2024) | zły stan wód<br>(2024)                 |
| San od zbiornik Myczkowce do Tyrawki         | RW200008223319  | 1<br>(2025)                                         | 1<br>(2022)                                                | 1<br>(2025)                                                             | 2<br>(2022)                                                                                                               | dobry stan ekologiczny<br>(2024)                   | stan chemiczny poniżej dobrego<br>(2024) | zły stan wód<br>(2024)                 |
| Zb. Myczkowce                                | RW200021221559  | 2<br>(2024)                                         | 2<br>(2024)                                                | 1<br>(2025)                                                             | 1<br>(2024)                                                                                                               | dobry potencjał ekologiczny<br>(2024)              | stan chemiczny poniżej dobrego<br>(2024) | zły stan wód<br>(2024)                 |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa ocenianej JCWP | Kod JCWP        | Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód        |                                                               |                                                                            |                                                                                                                              | STAN /<br>POTENCJAŁ<br>EKOLOGICZNY<br>(Rok ostatnich badań) | STAN<br>CHEMICZNY<br>(Rok ostatnich badań)  | OCENA<br>STANU<br>JCWP<br>(Rok ostatnich badań) |
|----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                      |                 | Klasa elementów biologicznych<br>(Rok ostatnich badań) | Klasa elementów hydromorfologicznych<br>(Rok ostatnich badań) | Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5)<br>(Rok ostatnich badań) | Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)<br>(Rok ostatnich badań) |                                                             |                                             |                                                 |
| Wołkowyjka           | RW200004221389  | 1<br>(2025)                                            | 1<br>(2025)                                                   | >2<br>(2025)                                                               | 2<br>(2019)                                                                                                                  | umiarkowany<br>stan ekologiczny<br>(2024)                   | stan chemiczny<br>poniżej dobrego<br>(2024) | zły stan wód<br>(2024)                          |
| Bereźnica            | RW2000042215569 | Bd.                                                    | Bd.                                                           | Bd.                                                                        | Bd.                                                                                                                          | Bd.                                                         | Bd.                                         | Bd.                                             |
| Hoczewka             | RW200004221899  | 3<br>(2024)                                            | 1<br>(2024)                                                   | >2<br>(2025)                                                               | 1<br>(2024)                                                                                                                  | umiarkowany<br>stan ekologiczny<br>(2024)                   | stan chemiczny<br>poniżej dobrego<br>(2024) | zły stan wód<br>(2024)                          |

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Wyniki ostatnich ocen wskazują, że stan wód na analizowanym obszarze jest zróżnicowany pod względem poszczególnych elementów jakości, jednak końcowa ocena stanu JCWP we wszystkich przypadkach jest niekorzystna. Wśród ocenianych JCWP dobry stan lub potencjał ekologiczny stwierdzono dla części wód: Zbiornik Solina, San od Chmielu do zbiornika Solina, San od zbiornika Myczkowce do Tyrawki oraz Zbiornik Myczkowce. W przypadku tych JCWP klasyfikacja elementów biologicznych, hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych wskazuje na relatywnie korzystne warunki ekologiczne. Jednocześnie, mimo dobrej oceny ekologicznej, dla tych części wód wskazano stan chemiczny poniżej dobrego, co skutkowało końcową oceną jako zły stan wód. Gorszą sytuację odnotowano dla JCWP Olszanka, Solinka, Wołkowyjka oraz Hoczewka, dla których określono umiarkowany stan ekologiczny. Na obniżenie oceny wpływały przede wszystkim elementy biologiczne oraz fizykochemiczne. W przypadku Olszanki, Solinki i Hoczewki odnotowano klasę 3 elementów biologicznych, natomiast dla Wołkowyjki i Hoczewki wskazano przekroczenia w zakresie elementów fizykochemicznych z grup 3.1-3.5. Także dla tych JCWP stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego, a końcowa ocena wskazuje na zły stan wód. Najistotniejszym problemem dotyczącym JCWP związanych z Gminą Solina jest nieosiągnięcie dobrego stanu chemicznego, które przesądza o końcowej klasyfikacji jako zły stan wód, nawet w przypadku JCWP charakteryzujących się dobrym stanem lub potencjałem ekologicznym. Wskazuje to na konieczność kontynuacji działań ograniczających dopływ zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, w tym ze źródeł komunalnych, obszarowych i komunikacyjnych, a także prowadzenia dalszego monitoringu jakości wód.

#### **5.1.4.3. Zagrożenie i ryzyko powodziowe**

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza możliwość wystąpienia tam zjawiska powodzi. Natomiast ryzyko powodzi oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Na terenie gminy Solina występuje zarówno zagrożenie, jak i ryzyko powodziowe. Przekłada się to na potrzebę rozwoju działań z zakresu racjonalnej gospodarki wodnej, w tym retencjonowania wód opadowych oraz systemów małej retencji.



**Rysunek 8. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Solina**



Legenda:

-  - obszar szczególnego zagrożenia powodziowego 10% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki
-  - obszar szczególnego zagrożenia powodziowego 1% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki
-  - obszar szczególnego zagrożenia powodziowego 0,2% z map zagrożenia powodziowego od strony rzeki
-  - obszar szczególnego zagrożenia powodziowego - zniszczenie lub uszkodzenie budowli piętrzącej

Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?moduleId=gpMZP](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?moduleId=gpMZP) (dostęp: 08.07.2026 r.)

**Rysunek 9. Mapa ryzyka powodziowego na terenie gminy Solina**



- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi zniszczenia budowli piętrzących
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi rzecznej

Źródło: [https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp\\_2.html?gmap=gp0](https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gmap=gp0) (dostęp: 08.07.2026 r.)

Na terenie gminy Solina odnotowywano sporadyczne przypadki lokalnych podtopień po ulewnych deszczach. Zdarzenia te miały charakter incydentalny i były związane głównie z intensywnymi opadami atmosferycznymi, które mogą powodować okresowy, gwałtowny spływ wód opadowych oraz przeciążenie lokalnych systemów odwodnienia<sup>22</sup>. Występowanie takich przypadków wskazuje na potrzebę bieżącego utrzymywania drożności rowów, przepustów i urządzeń odwadniających, a także monitorowania miejsc, w których podtopienia

---

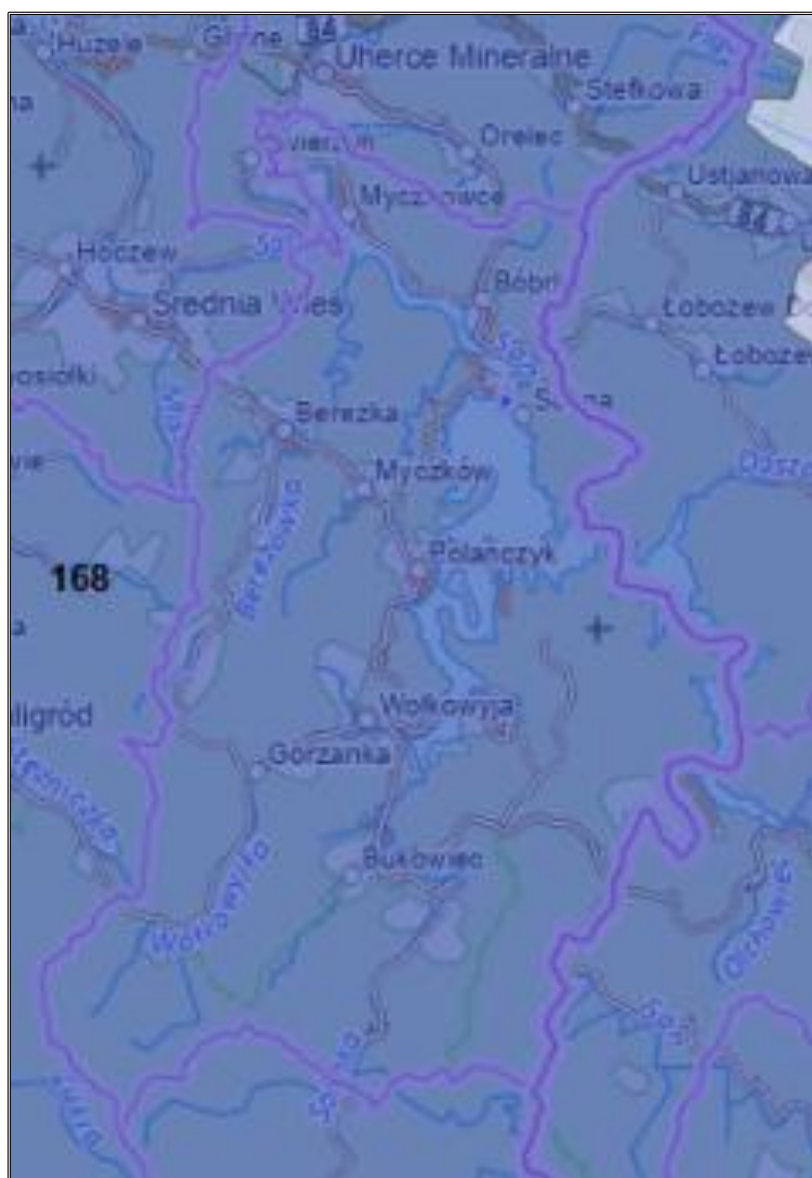
<sup>22</sup> Dane Urzędu Gminy Solina

mogą się powtarzać. Ma to znaczenie zarówno dla ograniczania strat materialnych, jak i dla ochrony środowiska, ponieważ wody opadowe spływające z terenów zabudowanych i komunikacyjnych mogą przenosić zanieczyszczenia do gruntu oraz wód powierzchniowych.

#### 5.1.4.4. Jednolite części wód podziemnych

Według podziału Polski na 174 JCWPd, Gmina Solina położona jest na obszarze JCWPd nr 168 (PLGW2000168). Lokalizację JCWPd na terenie gminy Solina przedstawiono na rysunku poniżej.

Rysunek 10. JCWPd na terenie gminy Solina



Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/> (dostęp: 06.07.2026 r.)

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Ocena

stanu wód podziemnych składa się z oceny stanu chemicznego i oceny stanu ilościowego. Obie oceny są w stosunku do siebie równorzędne, a o ostatecznym stanie wód podziemnych decyduje gorsza z ocen<sup>23</sup>.

Aktualna ocena stanu jednolitej części wód podziemnych PLGW2000168 została wykonana na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego z 2022 r. oraz danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej w zakresie stanu ilościowego. Ocena ta wykazała dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy jednolitej części wód PLGW2000168. Ogólny stan JCWPd nr 168 oceniono jako stan dobry<sup>24</sup>.

Na terenie gminy Solina nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego sieci monitoringu jakości wód podziemnych<sup>25</sup>.

#### **5.1.4.5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych**

W granicach administracyjnych gminy Solina występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych – GZWP 431 Zbiornik warstw krośnieńskich (Sanok-Lesko), co przedstawiono na rysunku poniżej.

---

<sup>23</sup> Państwowy Monitoring Środowiska/Ekoinfonet

<sup>24</sup> Państwowy Monitoring Środowiska/Ekoinfonet

<sup>25</sup> Państwowy Monitoring Środowiska/Ekoinfonet



**Rysunek 11. GZWP nr 431 w granicach administracyjnych gminy Solina**



Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/> (dostęp: 06.07.2026 r.)

**Tabela 17. Zbiornik warstw krośnieńskich (Sanok-Lesko)**

| LZWP nr 431 – Zbiornik warstw krośnieńskich (Sanok-Lesko) |                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| Powierzchnia zbiornika                                    | 147,00 km <sup>2</sup> |
| Powierzchnia obszaru ochronnego                           | 202,40 km <sup>2</sup> |
| Typ zbiornika                                             | porowo-szczelinowy     |
| Klasa jakości wody                                        | II                     |

Źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce

Wody poziomu zbiornikowego są przeważnie dobrej jakości (klasa II) i wymagają prostego uzdatniania do celów pitnych. Podwyższone koncentracje związków żelaza i manganu są wynikiem naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych. Występujące lokalnie

podwyższone stężenia azotu amonowego wskazują na wpływ czynników antropogenicznych, głównie pochodzenia rolniczego<sup>26</sup>.

#### **5.1.4.6. Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych**

Do istotnych czynników mogących wpływać na jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Solina należą przede wszystkim presje związane z funkcją turystyczną, rozproszoną zabudową, układem komunikacyjnym oraz gospodarką komunalną. Szczególne znaczenie ma położenie gminy w obszarze o dużym udziale wód powierzchniowych, w tym rzeki San, Solinki oraz licznych potoków górskich, które współtworzą jej przyrodniczy i krajobrazowy charakter.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń są spływy powierzchniowe wraz z wodami opadowymi i roztopowymi, które mogą przenosić zanieczyszczenia z dróg, parkingów, terenów zabudowanych, obiektów usługowych oraz infrastruktury turystycznej. Oddziaływanie to może nasilać się szczególnie w sezonie turystycznym, kiedy wzrasta natężenie ruchu drogowego i obciążenie infrastruktury komunalnej.

Na jakość wód mogą wpływać również presje związane z zabudową mieszkaniową i rekreacyjną, zwłaszcza w przypadku nieprawidłowego odprowadzania ścieków, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych lub niewłaściwego postępowania z odpadami. W odniesieniu do wód podziemnych zagrożenia wynikają głównie z możliwości infiltracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu, szczególnie z obszarów zabudowanych, komunikacyjnych i intensywnie użytkowanych turystycznie.

Istotnym czynnikiem pozostają także zmiany klimatu, w tym intensywne opady oraz okresy suszy, które mogą wpływać na warunki odpływu, retencji i transportu zanieczyszczeń. W związku z tym konieczne jest prowadzenie działań ukierunkowanych na ochronę jakości wód, rozwój i modernizację infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, ograniczanie spływu zanieczyszczeń oraz dalszy monitoring stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

#### **5.1.4.7. Zagrożenie suszą**

Suszę na danym terenie opisać można według podziału na:

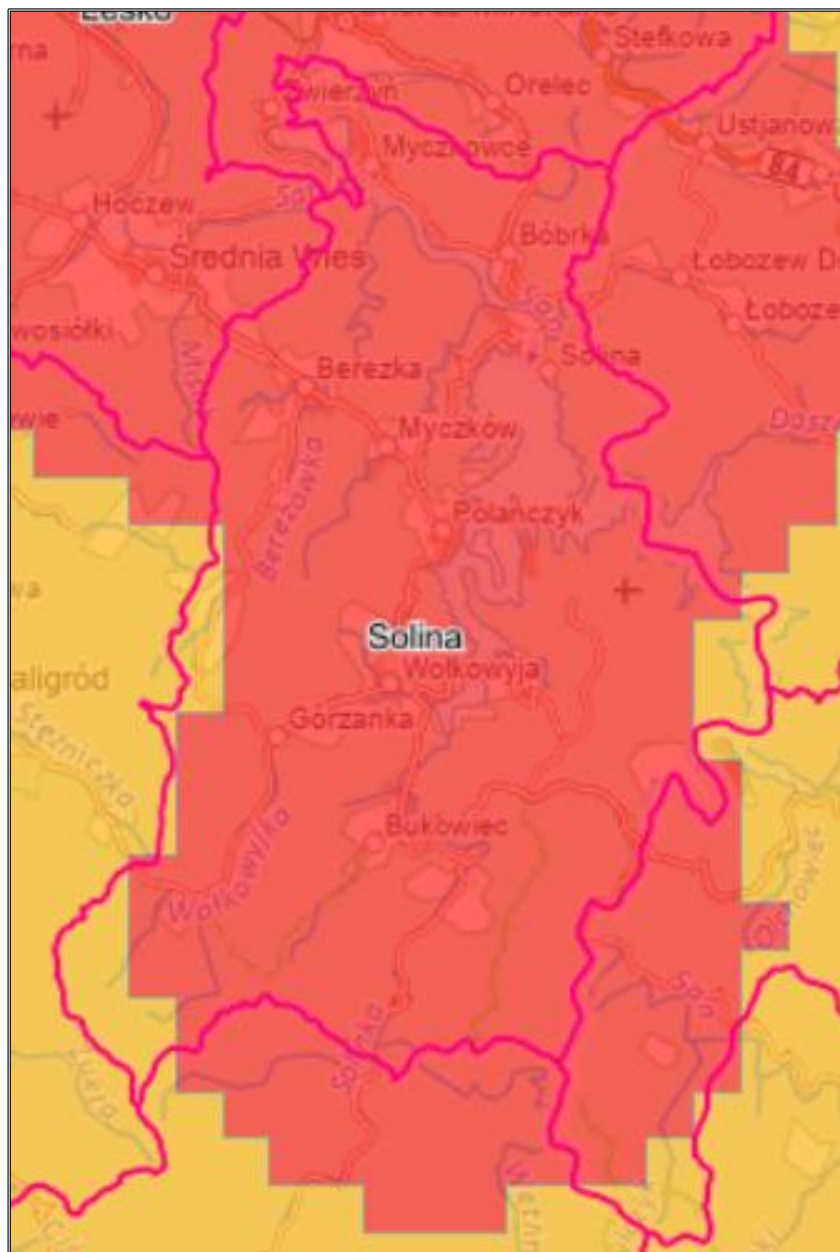
- suszę atmosferyczną,
- suszę rolniczą na terenach rolnych i leśnych,
- suszę hydrologiczną,
- suszę hydrogeologiczną.

---

<sup>26</sup> Informator PSH Główny Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce

Susza atmosferyczna to zjawisko występujące w okresie, gdy ilość opadów jest znacznie niższa od średnich wartości wieloletnich lub opady są całkowicie nieobecne. Skutkiem takiego niedoboru jest stopniowe zmniejszanie się wilgotności, szczególnie odczuwalne w cieplejszych miesiącach roku, kiedy to wzrasta intensywność parowania oraz ewapotranspiracji, czyli procesu określającego potencjalną szybkość utraty wody z gleby i roślin, przy założeniu nieograniczonej dostępności wody. Taki stan prowadzi do uszczuplania zasobów wodnych w glebie oraz w wodach powierzchniowych. W zależności od warunków przyrodniczych, ich zróżnicowania przestrzennego oraz stopnia wykorzystania wody, susza atmosferyczna może wywołać kolejne formy niedoboru – suszę rolniczą, hydrologiczną, a nawet hydrogeologiczną. Praktycznie cała powierzchnia gminy Solina należy do terenów ekstremalnie zagrożonych suszą atmosferyczną, jedynie poszczególne obszary na wschodzie i zachodnie są umiarkowanie zagrożone suszą.

**Rysunek 12. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie gminy Solina**



Legenda:

- klasa II - umiarkowanie zagrożone  
 klasa III - silnie zagrożone  
 klasa IV - ekstremalnie zagrożone

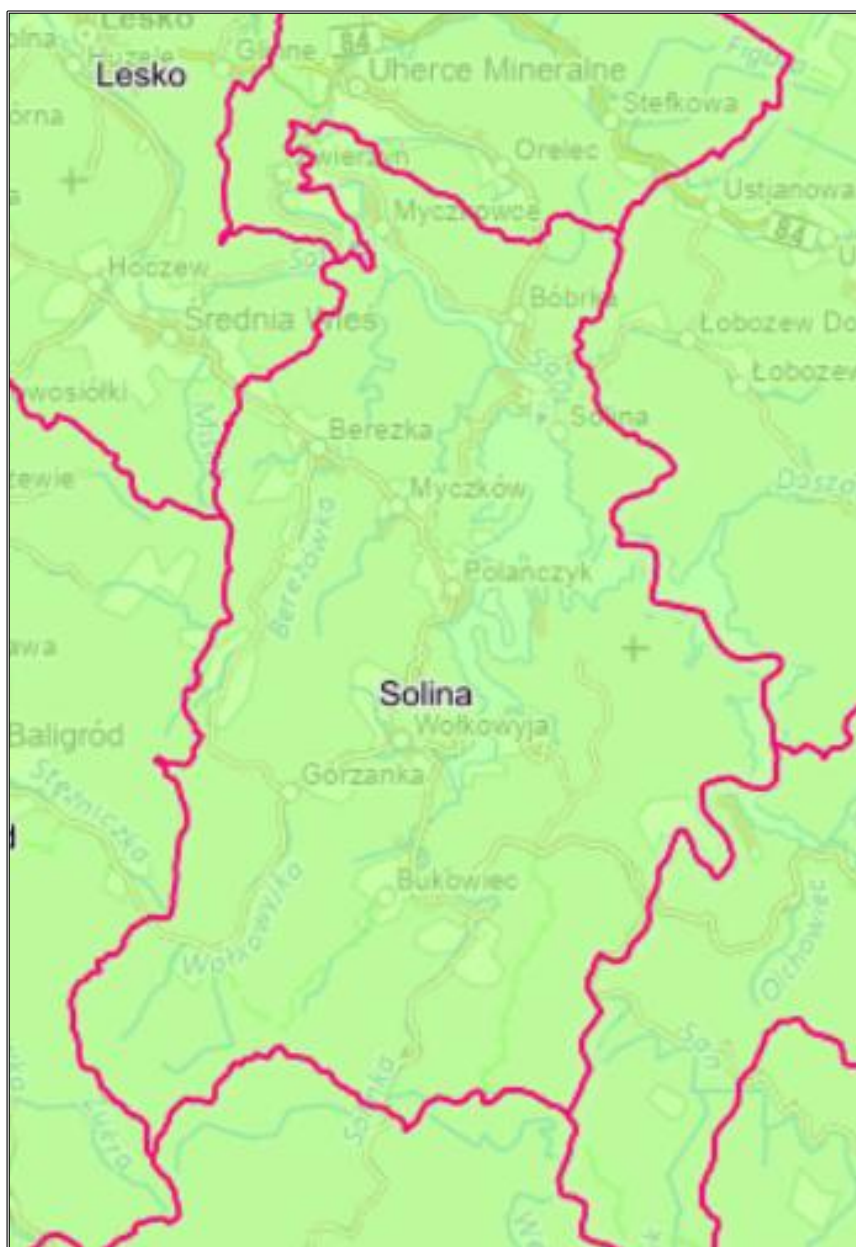
Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 06.07.2026 r.)

Susza rolnicza, nazywana również suszą glebową, to stan, w którym zawartość wody w glebie jest zbyt niska, aby zapewnić roślinom odpowiednie warunki do wzrostu i prowadzenia efektywnej działalności rolniczej. Jest ona bezpośrednim następstwem przedłużającej się suszy atmosferycznej. Należy jednak podkreślić, że nie każdy okres bez opadów i towarzyszący mu spadek wilgotności gleby oznacza wystąpienie suszy rolniczej. O jej zaistnieniu decyduje pojawienie się oznak stresu wodnego u roślin, takich jak ograniczenie wzrostu, spadek biomasy czy obniżenie plonów. Stopień nasilenia i czas występowania



deficytu wodnego w glebie są silnie uzależnione od jej zdolności do zatrzymywania wody, co powoduje, że zjawisko to ma zróżnicowany charakter w zależności od rodzaju gleby i lokalnych warunków przyrodniczych. Susza rolnicza może prowadzić do bezpośrednich strat w naturalnych ekosystemach, jednak jej najbardziej odczuwalne skutki dotyczą rolnictwa i gospodarki leśnej. Cały obszar gminy Solina jest słabo zagrożony suszą rolniczą.

**Rysunek 13. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Solina**



Legenda:

- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 06.07.2026 r.)

A topographic map of the Solina area in Poland. The map shows the town of Solina in the center, surrounded by several villages including Srednia Wies, Berezka, Myczkow, Polanczyk, and Wolkowyja. The Solina River is visible, flowing through the area. The map includes contour lines and a pink boundary line. The map is oriented with North at the top.

-  klasa I - słabo zagrożone
-  klasa II - umiarkowanie zagrożone
-  klasa III - silnie zagrożone
-  klasa IV - ekstremalnie zagrożone

58

The map displays the Solina region in Poland. A prominent red outline delineates the town of Solina. The town is situated in the center, with the name 'Solina' written in blue. Surrounding the town are several other locations, including Lesko to the northwest, Srednia Wies to the west, Berezka to the southwest, and Uherce Mineralne to the northeast. The map also shows various roads, rivers, and smaller settlements like Myczkowce, Bobryk, and Polanczyk. The background is a light yellow color, and the map is framed by a black border.

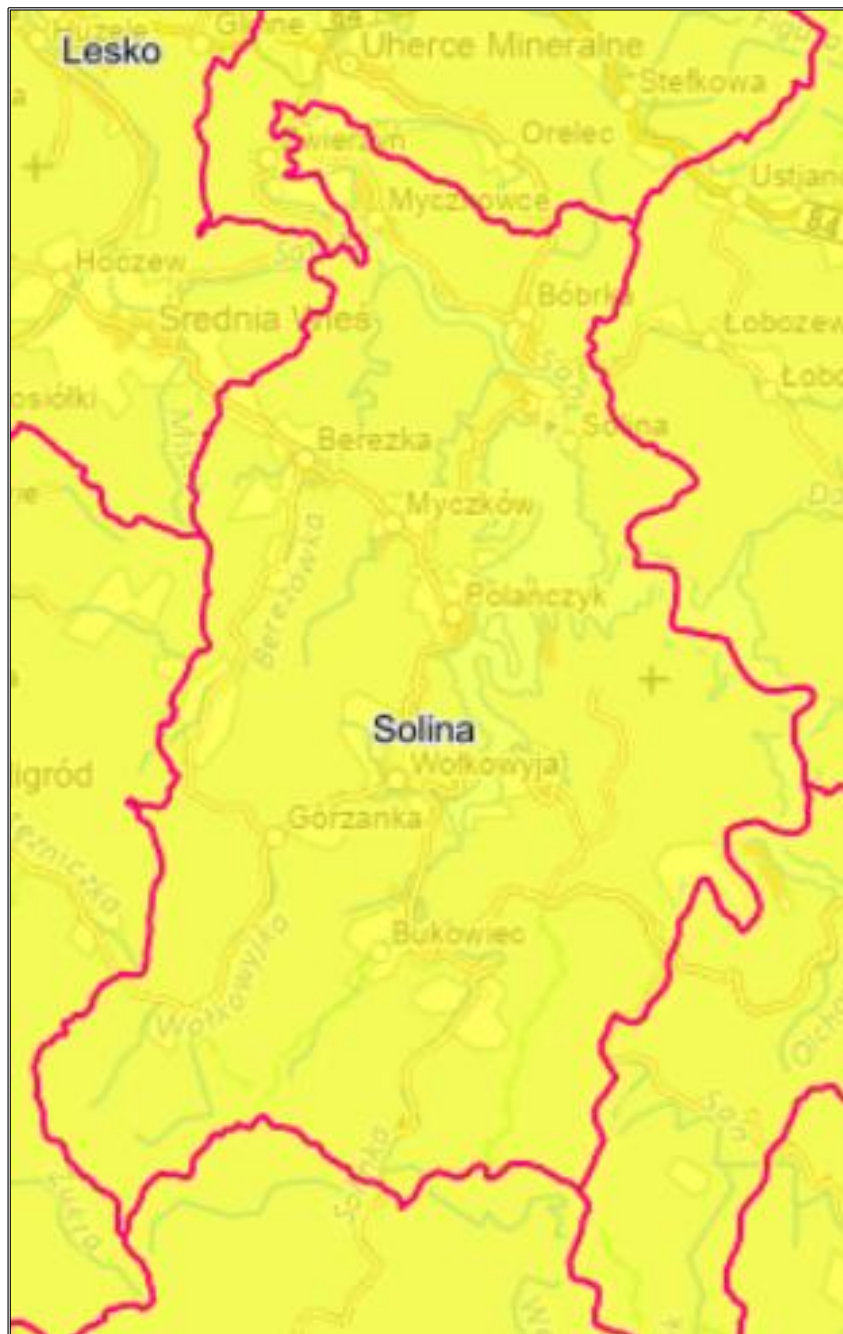
-  klasa I - słabo zagrożone
-  klasa II - umiarkowanie zagrożone
-  klasa III - silnie zagrożone
-  klasa IV - ekstremalnie zagrożone

59



Zestawienie łączne wyników zagrożenia suszą dostarcza istotnych wniosków diagnostycznych z punktu widzenia planowania w gospodarowaniu wodą. Na podstawie poniższej mapy można stwierdzić, że cały teren gminy Solina jest umiarkowanie zagrożony łączną suszą.

**Rysunek 16. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Solina**



Legenda:

- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 06.07.2026 r.)

Zjawisko suszy prowadzi do intensywnego parowania wody z gleby, co skutkuje jej przesuszeniem i obniżeniem zdolności do podtrzymywania życia roślin. Wysuszenie roślinności zwiększa ryzyko występowania pożarów, zwłaszcza na terenach leśnych i trawiastych, ponieważ sucha biomasa staje się łatwopalna. Dodatkowo, obniżenie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych ogranicza dostęp do wody pitnej, co może negatywnie wpłynąć na życie mieszkańców oraz funkcjonowanie lokalnych przedsiębiorstw. W związku z tym konieczne jest wdrażanie kompleksowych działań – zarówno zapobiegawczych, jak i adaptacyjnych, które pozwolą ograniczyć skutki suszy dla środowiska naturalnego, gospodarki oraz społeczności lokalnych.

W celu przeciwdziałania skutkom suszy sporządzony został Plan przeciwdziałania skutkom suszy, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. W Planie tym zawarto „katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy”, co odpowiada brzmieniu art. 184 ust. 2 pkt 4 ustawy – Prawo wodne przed jego nowelizacją.

#### 5.1.4.8 Analiza SWOT

W poniższej tabeli określono mocne i słabe strony Gminy Solina oraz szanse i zagrożenia płynące z jej otoczenia w zakresie obszaru interwencji: gospodarowanie wodami.

**Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— monitoring wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez GIOŚ,</li> <li>— dobry ogólny stan JCWPd nr 168,</li> <li>— położenie gminy na terenie GZWP 431,</li> <li>— rozbudowana sieć hydrograficzna Gminy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ekstremalne zagrożenie suszą atmosferyczną, silne zagrożenie suszą hydrologiczną oraz umiarkowane zagrożenie suszą hydrogeologiczną i łączną na terenie gminy,</li> <li>— zły stan wód JCWP na terenie gminy,</li> <li>— obecność zagrożenia i ryzyka powodziowego na terenie gminy.</li> </ul> |
| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>— rozwój małej retencji,</li> <li>— zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód,</li> <li>— pozyskiwanie środków na adaptację do suszy i przeciwdziałanie eutrofizacji.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>— zmiany klimatu wpływające na zjawiska występowania susz bądź gwałtownych deszczy,</li> <li>— możliwość pogorszenia stanu JCWP w wyniku presji antropogenicznych oraz zmian klimatu.</li> </ul>                                                                                                  |

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej na terenie jednostki samorządu terytorialnego podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy

sanitarne oraz efektywnego odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

#### 5.1.5.1. Infrastruktura wodociągowa

Sieć wodociągowa na terenie gminy Solina jest stopniowo rozwijana. W latach 2021-2025 długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej wzrosła ze 127,33 km do 136,13 km. Oznacza to zwiększenie długości sieci o 8,80 km, co świadczy o rozbudowie infrastruktury technicznej w zakresie zaopatrzenia mieszkańców w wodę. Systematycznie zwiększała się również liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. W 2021 r. wynosiła ona 1 684 szt., natomiast w 2025 r. osiągnęła 1 829 szt. Wzrost ten wskazuje na poprawę dostępności sieci wodociągowej oraz dalsze obejmowanie zabudowy infrastrukturą komunalną. W analizowanym okresie liczba awarii sieci wodociągowej utrzymywała się na niskim poziomie, ponieważ każdego roku odnotowano po 2 awarie.

**Tabela 19. Sieć wodociągowa na terenie gminy Solina w latach 2021-2025**

| Wyszczególnienie                                                                               | Jedn. miary | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej                                                | km          | 127,33 | 127,33 | 132,53 | 132,53 | 136,13 |
| Liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt.        | 1 684  | 1 780  | 1 794  | 1 809  | 1 829  |
| Ilość awarii sieci wodociągowej                                                                | szt.        | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |

Źródło: Dane Urzędu Gminy Solina

Stopień zwodociągowania Gminy Solina w latach 2020-2024 był zmienny. W 2020 r. wynosił 83,70%, a w 2022 r. spadł do 76,70%. W kolejnych latach nastąpiła wyraźna poprawa i w 2024 r. wzrósł do 91,50%. Dane wskazują, że mimo okresowego spadku w 2022 r., dostępność sieci wodociągowej na terenie gminy znacząco się poprawiła.

**Tabela 20. Stopień zwodociągowania na terenie gminy Solina w latach 2020-2024<sup>27</sup> [w %]**

| Wyszczególnienie        | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Stopień zwodociągowania | 83,70 | 82,90 | 76,70 | 91,90 | 91,50 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Bank Danych Lokalnych Gminny Zakład Komunalny Spółka z o. o. w Polańczyku eksploatuje ujęcie wody i stacje uzdatniania wody w Bukowcu, Bereźnicy Wyżnej, Górzance, Polańczyku, Rybnym, Terce,

<sup>27</sup> Brak danych w GUS za 2025 r. w momencie sporządzania dokumentu

Werlasie, Woli Matiaszowej, Wołkowyi i Zawozie. Miejscowości: Berezka, Myczków i Polańczyk zaopatrywane są z ujęcia wody w Polańczyku o wydajności 1500,00 m<sup>3</sup> na dobę. Surową wodę do stacji uzdatniania w Solinie o wydajności 900,00 m<sup>3</sup>/d dostarcza PGE Energia Odnawialna S.A. Oddział ZEW Solina-Myczkowce w Solinie. Uzdatniana woda rozprowadzana jest do miejscowości Bóbrka i Solina. Ponadto Zakład nabywa wodę od firmy ELBET Spółka z o. o. Hotel Solina SPA w Myczkowcach i rozprowadza dla mieszkańców miejscowości Myczkowce<sup>28</sup>.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla części ujęć wody zlokalizowanych na terenie gminy Solina ustanowiono strefy ochronne. Strefy te wyznaczane są na podstawie decyzji właściwych organów i mają na celu ograniczenie działalności mogącej negatywnie wpływać na stan zasobów wód podziemnych. Wykaz ujęć wody objętych strefami ochronnymi przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 21. Strefy ochronne ujęć wody na terenie gminy Solina**

| <b>Strefa ochronna ujęć wody</b>                                                                                                                                                 | <b>Znak decyzji o objęciu wód strefą ochronną</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Aglomeracja Polańczyk</b>                                                                                                                                                     |                                                   |
| Ujęcie studnia głębinowa B/178/17 zlokalizowane na działce nr ewid. 178/17 w miejscowości Berezka                                                                                | RZ.ZUZ.3.4100.19.2019.JS                          |
| Ujęcie studnia głębinowa S-1 oraz S-2 zlokalizowane na dz. nr ewid. 297/2 w miejscowości Polańczyk                                                                               | RZ.ZUZ.3.4100.133.2.2018.A                        |
| Ujęcie studnia głębinowa S-3 zlokalizowana na działce nr ewid. 51/3 oraz studnia R-4 zlokalizowana na dz. nr ewid. 299/6 w miejscowości Wola Matiaszowa                          | RZ.ZUZ.3.4100.234.2.2018.AJ                       |
| Ujęcie wody za pomocą ujęcia powierzchniowego płynącego zlokalizowanego 20-40 m od brzegu zbiornika na wysokości stacji uzdatniania wody położonej na działce nr 99 w Polańczyku | ŚR-III-2-6811/33/04                               |
| <b>Aglomeracja Solina</b>                                                                                                                                                        |                                                   |
| Ujęcie studnia głębinowa P-1 zlokalizowane na działce nr ewid. 165 w miejscowości Solina                                                                                         | RZ.ZUZ.3.4100.2.2019.JS                           |
| Ujęcie wody powierzchniowej zlokalizowane w sekcji 10 Zapory Wodnej w Solinie, galeria nr 3 - wyznaczona strefa obejmuje działki nr ewid. 186/2, 1, 182/1 w miejscowości Solina  | RZ.ZUZ.3.4100.299.2.2018.AJ                       |
| <b>Aglomeracja Wołkowyja</b>                                                                                                                                                     |                                                   |
| Ujęcie wody z Potoku Bukowczańskiego (ujęcie drenażowe) dz. nr ewid. 355/1 w miejscowości Bukowiec.                                                                              | RZ.ZUZ.3.4100.234.2.2018.AJ                       |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie uchwał poszczególnych Aglomeracji

<sup>28</sup> Raport o Stanie Gminy Solina za rok 2025

### 5.1.5.2. Infrastruktura kanalizacyjna

System kanalizacyjny na terenie gminy Solina był w latach 2021-2025 stopniowo rozwijany. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wzrosła ze 108,34 km w 2021 r. do 149,02 km w 2025 r., co oznacza znaczącą rozbudowę infrastruktury odprowadzania ścieków. Systematycznie zwiększała się również liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania z 1 228 szt. w 2021 r. do 1 524 szt. w 2025 r. Jednocześnie liczba awarii sieci kanalizacyjnej utrzymywała się na poziomie 2 awarii rocznie, co wskazuje na stabilne funkcjonowanie systemu.

W analizowanym okresie zmienna była liczba zbiorników bezodpływowych od 556 szt. w 2021 r. do 514 szt. w 2025 r., przy czym najniższą wartość odnotowano w 2023 r. (358 szt.). Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wzrosła natomiast z 22 szt. w 2021 r. do 130 szt. w 2025 r., co wskazuje na rozwój indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej.

**Tabela 22. System kanalizacyjny na terenie gminy Solina w latach 2021-2025**

| Wyszczególnienie                                                                                 | Jedn. miary | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Długość czynnej sieci kanalizacyjnej                                                             | km          | 108,34 | 118,25 | 121,55 | 131,49 | 149,02 |
| Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt.        | 1 228  | 1 368  | 1 406  | 1 451  | 1 524  |
| Ilość awarii sieci kanalizacyjnej                                                                | szt.        | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| Ilość zbiorników bezodpływowych                                                                  | szt.        | 556    | 439    | 358    | 560    | 514    |
| Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków                                                          | szt.        | 22     | 22     | 61     | 135    | 130    |

Źródło: Dane Urzędu Gminy Solina

Dane świadczą o wyraźnym rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej oraz poprawie dostępności systemu odprowadzania ścieków na terenie gminy. W kolejnych latach zasadne będzie kontynuowanie rozbudowy i utrzymania sieci kanalizacyjnej, przy jednoczesnym ograniczaniu liczby zbiorników bezodpływowych oraz wspieraniu bezpiecznych środowiskowo rozwiązań na obszarach, gdzie budowa kanalizacji zbiorczej jest utrudniona.

Stopień skanalizowania Gminy Solina w latach 2020-2024 wykazywał ogólną tendencję wzrostową. W 2020 r. wynosił 57,40%, natomiast w 2024 r. stopień skanalizowania osiągnął 73,40%. Dane wskazują na znaczący rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy. Wzrost stopnia skanalizowania świadczy o poprawie dostępności systemu odprowadzania ścieków oraz ograniczaniu presji na środowisko wynikającej z korzystania z indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej.



**Tabela 23. Stopień skanalizowania na terenie gminy Solina w latach 2020-2024<sup>29</sup> [%]**

| Wyszczególnienie       | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Stopień skanalizowania | 57,40 | 60,50 | 60,30 | 72,00 | 73,40 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Bank Danych Lokalnych  
Na terenie gminy Solina wyznaczone zostały aglomeracje ściekowe obejmujące obszary o odpowiedniej koncentracji zabudowy, dla których wymagane jest zapewnienie systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej oraz właściwego oczyszczania ścieków komunalnych. Wobec tego na obszarze gminy funkcjonują:

- Aglomeracja Myczkowce – ustanowiona uchwałą nr XXX/317/20 Rady Gminy Solina z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Myczkowce oraz zmieniona uchwałą nr LXXIII/702/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r. – w skład aglomeracji wchodzi dwie miejscowości: Myczkowce (Gmina Solina) oraz Zwierzyń (Gmina Olszanica);
- Aglomeracja Polańczyk – ustanowiona uchwałą nr XXX/318/20 Rady Gminy Solina z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Polańczyk oraz zmieniona uchwałą nr LXXIV/722/23 Rady Gminy Solina z dnia 29 grudnia 2023 r. – w skład aglomeracji wchodzi miejscowości Polańczyk, Bereźnica Wyżna, Wola Matiaszowa, Berezka oraz część miejscowości Myczków i Solina;
- Aglomeracja Solina – ustanowiona uchwałą nr XXX/319/20 Rady Gminy Solina z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Solina raz zmieniona uchwałą nr LXXIV/723/23 Rady Gminy Solina z dnia 29 grudnia 2023 r. – w skład aglomeracji wchodzi miejscowości Solina, Myczków, Bóbrka oraz Berezka;
- Aglomeracja Wołkowyja - uchwała nr XXX/320/20 Rady Gminy Solina z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Wołkowyja – w skład aglomeracji wchodzi miejscowości: Wołkowyja, Bukowiec, Terka, Rybne, Górzanka, Wola Górzańska.

Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni oraz w ściekach oczyszczonych stanowią podstawowe wskaźniki efektywności działania oczyszczalni ścieków. Porównanie tych wartości pozwala ocenić skuteczność usuwania zanieczyszczeń, takich jak związki organiczne, azot czy fosfor oraz zgodność z obowiązującymi normami środowiskowymi. Zgodnie z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych oczyszczalnie ścieków obsługujące aglomeracje zlokalizowane na terenie gminy Solina spełniają wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie

<sup>29</sup> Brak danych w GUS za 2025 r. w momencie sporządzania dokumentu

szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych. Oznacza to, że ścieki oczyszczone odprowadzane z tych obiektów spełniają obowiązujące normy jakościowe, w tym w zakresie dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, co ogranicza negatywne oddziaływanie na środowisko wodne. Spełnianie wymagań określonych w przepisach prawa świadczy o prawidłowym funkcjonowaniu systemów oczyszczania ścieków na terenie aglomeracji<sup>30</sup>.

### 5.1.5.3 Analiza SWOT

Na podstawie analizy dostępu do infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy Solina określono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia płynące z otoczenia mające wpływ na gospodarkę wodno-ściekową.

**Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— funkcjonowanie aglomeracji ściekowych na terenie gminy,</li> <li>— obecność ujęć wody,</li> <li>— oczyszczalnie ścieków spełniające wymagania przepisów prawa,</li> <li>— wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>— ustanowione strefy ochronne ujęć wody,</li> <li>— niska awaryjność infrastruktury kanalizacyjnej i wodociągowej,</li> <li>— rosnąca liczba przyłączy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska.</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— modernizacja i dalsza rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,</li> <li>— pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej,</li> <li>— dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach rozproszonych.</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>— awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników,</li> <li>— nielegalne zrzuty ścieków do wód powierzchniowych,</li> <li>— niekontrolowany pobór wody podziemnej na potrzeby rolnictwa,</li> <li>— wzrost kosztów eksploatacji i utrzymania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.</li> </ul> |

Źródło: Opracowanie własne

<sup>30</sup> Sprawozdania z realizacji KPOŚK za 2025 r.

### 5.1.6 Zasoby geologiczne

Ukształtowanie terenu w granicach administracyjnych gminy Solina ma charakter gór rusztowych, w których równoległe pasma górskie oddzielone są szerokimi dolinami, w których kształtuje się sieć osadnicza. Według L. Starkla na obszarze gminy można wyróżnić trzy podstawowe typy rzeźby<sup>31</sup>:

- den dolin obejmujący współczesne równiny zalewowe lub nadzalewowe Sanu zbudowane z osadów żwirowo-piaszczystych przykrytych różnej miąższości osadami gliniastymi,
- pogórzy charakteryzujące się szerokimi garbami wypukło-wklęsłymi oraz płaskodennymi dolinami położonymi na wysokości 400-650 m n.p.m. w części północnej, a których wysokość wzrasta w kierunku SE o 100-200 m, garby tworzą zwarte płaskowyże o nachyleniu 5-15°, opadające krawędziami do dolin. W obrębie wierzchowin zachowały się fragmenty pogórskiego poziomu zrównania,
- gór niskich i średnich charakteryzujący się deniwelacjami 300-500 m, stromymi stokami o nachyleniu powyżej 20°, kulminacjami nad spłaszczeniami poziomu śródgórskiego. Ze względu na układ grzbietów Bieszczady zaliczane są do gór pasmowych o tzw. rusztowym układzie grzbietów i kratowym układzie sieci rzecznej.

Najwyżej położonym punktem w obrębie gminy jest wysokość Durna 979 m n.p.m., natomiast najniżej położonym jest punkt w dolinie Sanu – 344 m n.p.m. Deniwelacje terenu w obrębie dolin osiągają 200-400 m<sup>32</sup>.

Na terenie gminy występują utwory wieku oligoceńskiego zbudowane z warstw menilitowych (twarde bitumiczne łupki ilaste przekładane cienkoławicowymi piaskowcami glaukonitowymi, o miąższości ok. 150,00 m), przejściowych oraz krośnieńskich dolnych (łupki margliste oraz piaskowce cienko- i średnioławicowe, o miąższości do 450,00 m). Epokę miocenu reprezentują warstwy krośnieńskie górne występujące pod postacią piaskowców glaukonitowych z Ostrego, piaskowców cienko- i średnioławicowych oraz łupków. Na terenie gminy występują także utwory czwartorzędowe plejstoceny oraz holoceny, które charakteryzują się zróżnicowaną miąższością. Najstarsze to żwiry rzeczne tarasów o miąższości dochodzącej do kilkudziesięciu centymetrów, zlokalizowane w kilku miejscach na grzbietach nad Sanem i Solinką na wysokościach 90-115 m. Z okresu zlodowaceń pochodzą również silnie rozprzestrzenione na powierzchni gliny i gliny z rumoszem, deluwialno-koluwalne. W epoce holoceny powstały również piaski i żwiry tarasów zalewowych i stożków napływowych,

---

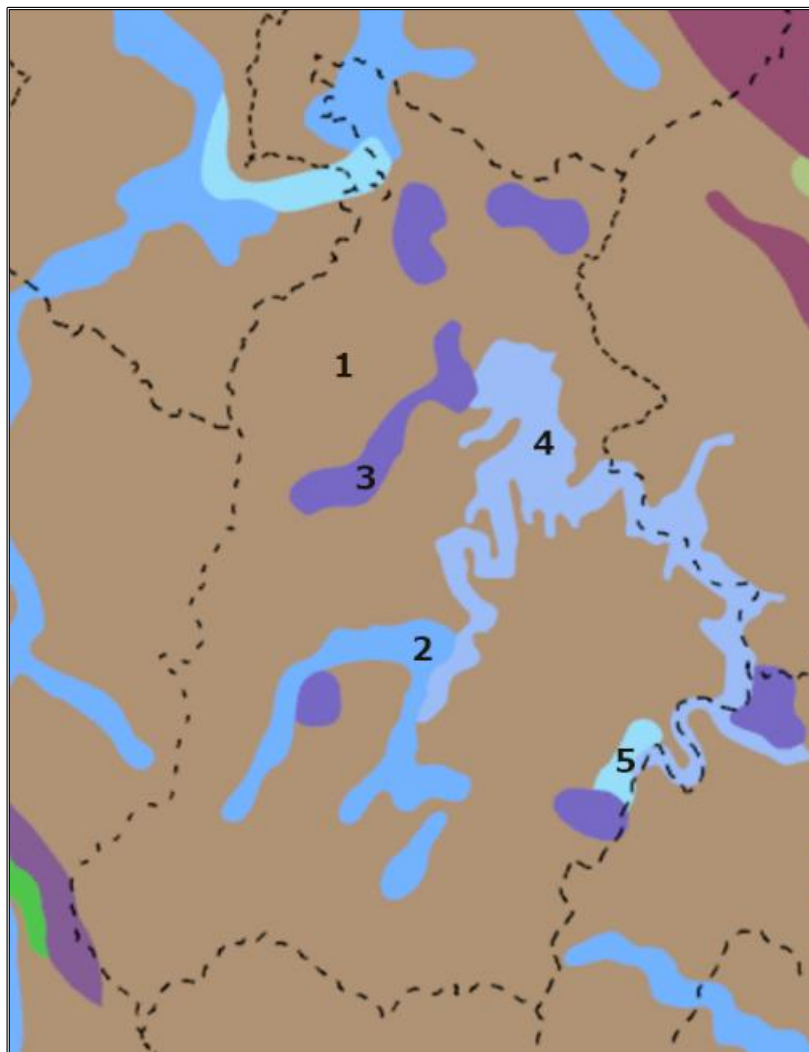
<sup>31</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

<sup>32</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

zlokalizowane w większości dolin rzek i potoków. Ponadto na terenie gminy występują także iły i gliny z rumoszem związane z sedymentacją holocenną<sup>33</sup>.

Rozmieszczenie głównych utworów przypowierzchniowych występujących na terenie gminy Solina przedstawia rysunek poniżej.

**Rysunek 17. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Solina**



Legenda:

1. Piaskowce, łupki, iłowce i rogowce;
2. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły;
3. Koluwia osuwiskowe;
4. Jeziora i główne rzeki;
5. Piaski, żwiry i mułki rzeczne.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL; <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> (dostęp: 07.07.2026 r.)

<sup>33</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

## Obszary górnicze i złoża kopalin

Według ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2026 poz. 69) obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji.

Na obszarze gminy Solina zlokalizowane są 2 złoża kopalin oraz 1 aktualna przestrzeń górnicza. Ogólną charakterystykę obszaru złóż i stan ich zagospodarowania oraz obszaru górniczego przedstawiają tabele poniżej.

**Tabela 25. Charakterystyka złóż kopalin położonych na terenie gminy Solina**

| Nr złoża | Nazwa złoża | Powierzchnia [ha] | Stan zagospodarowania       |
|----------|-------------|-------------------|-----------------------------|
| KD 933   | Bóbrka      | 4,300             | Eksploracja złóż zaniechana |
| WL 7964  | Polańczyk   | bd                | Wody lecznicze – mineralne  |

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

**Tabela 26. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze gminy Solina**

| Nazwa przestrzeni | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | Nr w rejestrze | Położenie    |
|-------------------|--------------------------------|----------------|--------------|
| Polańczyk         | 4 023 292,00                   | 5/1/56         | Gmina Solina |

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

Na terenie gminy Solina eksploatowane są złoża wód mineralnych, zlokalizowane w miejscowości Polańczyk. Ujęcia te oznaczone są jako IG1 oraz IG2<sup>34</sup>. Obecność wód mineralnych stanowi istotny zasób geologiczny Gminy, powiązany przede wszystkim z funkcją uzdrowiskową i turystyczną Polańczyka. Eksploatacja tego rodzaju zasobów wymaga zachowania szczególnej ostrożności w zakresie ochrony jakości i ilości wód podziemnych. Istotne znaczenie ma właściwe gospodarowanie przestrzenią w rejonie ujęć, ograniczanie ryzyka zanieczyszczenia oraz prowadzenie działań zgodnych z zasadami racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska.

## Osuwiska

Na terenie gminy Solina występują liczne osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi, wskazane w Systemie Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO) prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny<sup>35</sup>. Zjawiska te są związane przede wszystkim z górskim charakterem Gminy, zróżnicowaną rzeźbą terenu, znacznym nachyleniem stoków oraz

<sup>34</sup> Dane Urzędu Gminy Solina

<sup>35</sup> <https://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl/gosc/> (dostęp: 07.07.2025 r.)

podatnością części obszarów na uruchamianie procesów osuwiskowych, szczególnie w warunkach intensywnych opadów atmosferycznych i zmian stosunków wodnych w gruncie.

Z punktu widzenia ochrony środowiska osuwiska stanowią istotne zagrożenie dla powierzchni ziemi, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych oraz infrastruktury technicznej. Ruchy masowe mogą prowadzić do degradacji pokrywy glebowej, erozji, przekształceń morfologii terenu, uszkodzeń sieci drogowej i komunalnej, a także do zwiększonego spływu zanieczyszczeń do cieków wodnych. W związku z tym obszary zagrożone osuwiskami wymagają szczególnego uwzględnienia w planowaniu przestrzennym. Istotne znaczenie ma ograniczanie działań mogących naruszać stabilność stoków, w tym nadmiernych prac ziemnych, niekontrolowanego odprowadzania wód opadowych oraz zabudowy terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych. Konieczne jest również prowadzenie monitoringu terenów osuwiskowych, utrzymywanie właściwego odwodnienia oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających ryzyko dalszej degradacji powierzchni ziemi. Występowanie osuwisk należy zatem traktować jako ważne uwarunkowanie środowiskowe Gminy Solina.

#### 5.1.6.1 Analiza SWOT

Na podstawie analizy zasobów geologicznych, określić jakie są mocne i słabe strony Gminy Solina oraz szanse i zagrożenia płynące z otoczenia mające wpływ na poziom zasoby geologiczne.

**Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne**

| Mocne strony                                                                                                                             | Słabe strony                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| — występowanie złóż surowców mineralnych i obszaru górniczego.                                                                           | — występowanie na terenie gminy osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi,<br>— możliwa degradacja powierzchni ziemi ze względu na eksploatację występujących na terenie gminy zasobów kopalin. |
| Szanse                                                                                                                                   | Zagrożenia                                                                                                                                                                                              |
| — ochrona kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego,<br>— nacisk na rekultywację terenów po zakończonych eksploatacjach kopalin. | — niewystarczające środki finansowe na inwestycje z zakresu ochrony powierzchni ziemi,<br>— presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.            |

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.1.7 Gleby

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy

rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów),
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków,
- komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi

(np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Gmina Solina posiada niezbyt korzystne warunki dla rozwoju i intensyfikacji produkcji rolnej. Gleby na terenie gminy charakteryzują się dość dużym zróżnicowaniem. Dominują gleby brunatne kwaśne, brunatne właściwe i glejowe. W wyższych partiach Gminy znajdują się rankery brunatne i gleby inicjalne, natomiast na wypłaszczonych terenach płaty gleb torfowych oraz mady górskie w obrębie teras rzecznych<sup>36</sup>.

Udział powierzchni terenu gminy w poszczególnych klasach bonitacyjnych przedstawia się następująco<sup>37</sup>:

- tereny bardzo korzystne (klasa 10 i 9) – brak,
- tereny korzystne (klasa 8 i 7) – brak,
- tereny średnio korzystne (klasa 6) – brak,
- tereny średnio korzystne (klasa 5) – 450 ha (9,03%),
- tereny mało korzystne (klasa 4) – 352 ha (7,06%),
- tereny mało korzystne (klasa 3) – 294 ha (5,90%),
- tereny bardzo niekorzystne (klasa 2) – 1 646 ha (33,03%),
- tereny bardzo niekorzystne (klasa 1-0) – 2 242 ha (44,98%).

### **Badania monitoringowe gleb**

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.).

Na obszarze gminy Solina nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, zatem nie jest ona objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

<sup>37</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LXXIII/701/23 Rady Gminy Solina z dnia 28 listopada 2023 r.

<sup>38</sup> [https://gios.gov.pl/chemizm\\_gleb/wyniki-szczegolowe/](https://gios.gov.pl/chemizm_gleb/wyniki-szczegolowe/) (dostęp: 08.07.2026 r.)



Na terenie gminy nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi<sup>39</sup>.

#### 5.1.7.1 Analiza SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Gleby.

**Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie gminy,</li> <li>— brak historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>— brak stałych punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb na obszarze gminy,</li> <li>— gleby niskich klas bonitacyjnych.</li> <li>— górskie ukształtowanie terenu sprzyjające erozji oraz utrudniające prowadzenie działalności rolniczej.</li> </ul>                                                                                                       |
| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>— stosowanie zabiegów agrotechnicznych poprawiających właściwości gleb,</li> <li>— popularyzacja działań ekologicznych,</li> <li>— restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców, oraz rolników wpływające na zapobieganie skażeniu gleb,</li> <li>— włączenie obszaru do sieci monitoringu chemizmu gleb.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu,</li> <li>— zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja chemiczna i biologiczna),</li> <li>— większa częstotliwość susz w wyniku zmian klimatycznych pogłębia problemy gleb,</li> <li>— ryzyko zanieczyszczeń gleb w przypadku niewłaściwej gospodarki ściekowej i odpadowej.</li> </ul> |

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.1.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zadań w kwestii ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami oraz ograniczenie ich powstawania.

Na obszarze gminy Solina obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku przyjęty uchwałą nr X/58/24 Rady Gminy Solina z dnia 8 października 2024 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Solina”. Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie jednostki, głównie poprzez m.in.:

<sup>39</sup> <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp: 08.07.2026 r.)

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;
- rodzaje i minimalna pojemność pojemników lub worków przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości, w tym na terenach przeznaczonych do użytku publicznego oraz na drogach publicznych;
- warunki rozmieszczenia pojemników i worków oraz utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym pojemników i miejsc gromadzenia odpadów;
- częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
- obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe;
- wymagania utrzymania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach;
- wyznaczenie obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Na terenie gminy Solina nie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Mieszkańcy mogą korzystać z PSZOK zlokalizowanego w miejscowości Olszanica 138, 38-722 Olszanica<sup>40</sup>. Funkcjonowanie PSZOK ma istotne znaczenie dla prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi, ponieważ umożliwia mieszkańcom przekazywanie wybranych frakcji odpadów w sposób selektywny i zgodny z wymaganiami systemu gospodarowania odpadami. Dostęp do tego punktu wspiera ograniczanie nielegalnego pozbywania się odpadów, poprawia poziom segregacji oraz przyczynia się do zmniejszenia presji na środowisko.

W latach 2023-2025 ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Solina utrzymywała się na zbliżonym poziomie, z niewielkimi wahaniami. W 2023 r. odebrano łącznie 1 866,9800 Mg odpadów, w 2024 r. 1 895,9000 Mg, natomiast w 2025 r. 1 781,0600 Mg. Oznacza to, że po niewielkim wzroście, w 2025 r. nastąpił spadek ogólnej masy odebranych odpadów. Największy udział w strukturze odpadów miały niesegregowane odpady komunalne, których ilość zmniejszyła się z 962,3000 Mg w 2023 r. do 859,1800 Mg w 2025 r. Jest to korzystna tendencja, wskazująca na stopniowe ograniczanie udziału odpadów zmieszanych w całym strumieniu odpadów komunalnych. Znaczące ilości stanowiły również opakowania ze szkła, zmieszane odpady opakowaniowe oraz opakowania z papieru i tektury, co potwierdza istotną rolę selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy. W analizowanym okresie wzrosła

---

<sup>40</sup> Raport o Stanie Gminy Solina za rok 2025

ilość odpadów kuchennych ulegających biodegradacji z 62,9400 Mg w 2023 r. do 84,3000 Mg w 2025 r. Może to świadczyć o lepszym wydzielaniu bioodpadów. Dalsze działania powinny koncentrować się na zwiększaniu poziomu segregacji, ograniczaniu ilości odpadów niesegregowanych oraz edukacji mieszkańców i turystów w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.

**Tabela 29. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Solina [Mg]**

| Kod odpadów  | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych                                                                                       | 2023              | 2024              | 2025              |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 15 01 01     | Opakowania z papieru i tektury                                                                                              | 39,3000           | 29,5200           | 35,4200           |
| 15 01 06     | Zmieszane odpady opakowaniowe                                                                                               | 317,9800          | 339,2000          | 315,8000          |
| 15 01 07     | Opakowania ze szkła                                                                                                         | 339,4800          | 359,6600          | 340,4400          |
| 16 01 03     | Zużyte opony                                                                                                                | 0,0600            | -                 | -                 |
| 20 01 08     | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji                                                                                     | 62,9400           | 66,6200           | 84,3000           |
| 20 01 23     | Urządzenia zawierające freony                                                                                               | 4,1800            | 3,9600            | 2,0600            |
| 20 01 35     | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 3,1000            | 1,9000            | 0,8000            |
| 20 01 36     | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35                           | 5,0600            | 5,3400            | 4,0200            |
| 20 02 03     | Inne odpady nieulegające biodegradacji                                                                                      | 19,6600           | 1,6400            | 3,3600            |
| 20 03 01     | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne                                                                                 | 962,3000          | 936,4600          | 859,1800          |
| 20 03 07     | Odpady wielkogabarytowe                                                                                                     | 101,4200          | 75,1000           | 48,1800           |
| 20 03 99     | Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach                                                                          | 11,5000           | 76,5000           | 87,5000           |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                             | <b>1 866,9800</b> | <b>1 895,9000</b> | <b>1 781,0600</b> |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznych analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Solina za lata 2023-2025

W latach 2023-2025 ilość odpadów komunalnych oddanych do PSZOK przez mieszkańców Gminy Solina systematycznie wzrastała. W 2023 r. przekazano łącznie 48,3600 Mg odpadów, w 2024 r. 75,6100 Mg, natomiast w 2025 r. już 122,6000 Mg. Oznacza to wyraźny wzrost masy odpadów kierowanych do punktu selektywnej zbiórki. Największy udział w strukturze odpadów oddawanych do PSZOK miały odpady wielkogabarytowe, których ilość wzrosła z 32,7200 Mg w 2023 r. do 87,5200 Mg w 2025 r. Wzrost odnotowano również w przypadku zużytych opon, tekstyliów, opakowań z papieru i tektury, zmieszanych odpadów opakowaniowych oraz zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Dane wskazują na rosnące wykorzystanie PSZOK przez mieszkańców Gminy Solina. Jest to korzystna tendencja z punktu widzenia gospodarki odpadami, ponieważ świadczy o zwiększaniu selektywnej zbiórki. Jednocześnie wzrost ilości odpadów oddawanych do PSZOK potwierdza potrzebę dalszego utrzymania dostępności punktu oraz prowadzenia działań informacyjnych dotyczących prawidłowej segregacji odpadów.

**Tabela 30. Ilość odpadów komunalnych oddanych do PSZOK z terenu gminy Solina [Mg]**

| Kod odpadów  | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych                                                                                       | 2023           | 2024           | 2025            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| 15 01 01     | Opakowania z papieru i tektury                                                                                              | 1,0200         | 1,7600         | 2,7000          |
| 15 01 06     | Zmieszane odpady opakowaniowe                                                                                               | 0,3200         | 0,7000         | 2,1600          |
| 15 01 07     | Opakowania ze szkła                                                                                                         | 0,4600         | 2,3600         | 2,8400          |
| 16 01 03     | Zużyte opony                                                                                                                | 8,3200         | 7,8600         | 11,2800         |
| 20 01 08     | Odpady kuchenne ulegające biodegradacji                                                                                     | 0,2400         | 0,7000         | 1,5200          |
| 20 01 11     | Tekstylia                                                                                                                   | 1,2800         | 2,1600         | 7,3400          |
| 20 01 21     | Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć                                                                        | -              | 0,0200         | 0,0400          |
| 20 01 23     | Urządzenia zawierające freony                                                                                               | 1,2600         | 1,2600         | 2,5600          |
| 20 01 28     | Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27                                    | 0,5800         | 0,1400         | -               |
| 20 01 35     | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 0,2200         | 0,3600         | 0,5000          |
| 20 01 36     | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35                           | 1,9400         | 2,6600         | 4,1400          |
| 20 03 07     | Odpady wielkogabarytowe                                                                                                     | 32,7200        | 55,6300        | 87,5200         |
| <b>Razem</b> |                                                                                                                             | <b>48,3600</b> | <b>75,6100</b> | <b>122,6000</b> |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznych analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Solina za lata 2023-2025

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo - za rok 2021;
- 2) 25% wagowo - za rok 2022;
- 3) 35% wagowo - za rok 2023;
- 4) 45% wagowo - za rok 2024;
- 5) 55% wagowo - za rok 2025;
- 6) 56% wagowo - za rok 2026;
- 7) 57% wagowo - za rok 2027;
- 8) 58% wagowo - za rok 2028;
- 9) 59% wagowo - za rok 2029;
- 10) 60% wagowo - za rok 2030;
- 11) 61% wagowo - za rok 2031;
- 12) 62% wagowo - za rok 2032;
- 13) 63% wagowo - za rok 2033;
- 14) 64% wagowo - za rok 2034;
- 15) 65% wagowo - za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.

Gminy są również zobowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku w badanej gminie:

- do 16 lipca 2013 roku – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- do 16 lipca 2020 roku oraz w latach następnych – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

**Tabela 31. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania w latach 2023-2025**

| POZIOM                                                                 | BADANE LATA |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|
|                                                                        | 2023        | 2024   | 2025   |
| Wymagany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska [%] co najwyżej | 35,000      | 35,000 | 35,000 |
| Osiągnięty przez Gminę Solina [%]                                      | 0,042       | 0,000  | 0,000  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznych analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Solina za lata 2023-2025

W latach 2023-2025 Gmina Solina osiągała wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Zgodnie z obowiązującym wymaganiem poziom ten nie powinien przekraczać 35,000%. W 2023 r. poziom wyniósł 0,042%, a w latach 2024-2025 osiągnął 0,000%. Wyniki te należy ocenić pozytywnie, ponieważ świadczą o prawidłowym zagospodarowaniu frakcji odpadów oraz skutecznym ograniczaniu jej składowania.

**Tabela 32. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2023-2025**

| POZIOM                                                                    | BADANE LATA |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|
|                                                                           | 2023        | 2024  | 2025  |
| Wymagany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska [%]<br>co najmniej | 35,00       | 45,00 | 55,00 |
| Osiągnięty przez Gminę Solina [%]                                         | 25,22       | 42,54 | 53,36 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznych analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Solina za lata 2023-2025

W latach 2023-2025 Gmina Solina nie osiągnęła wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W 2023 r. wymagany poziom wynosił 35,00%, natomiast Gmina osiągnęła 25,22%. W 2024 r. przy wymaganym poziomie 45,00% osiągnięto 42,54%, a w 2025 r. przy wymaganym poziomie 55,00% osiągnięto 53,36%. Dane wskazują jednak na widoczną poprawę. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu wzrósł z 25,22% do 53,36%. Oznacza to, że mimo nieosiągnięcia wymaganych wartości, Gmina sukcesywnie zbliża się do obowiązujących poziomów. W kolejnych latach konieczne będzie dalsze zwiększanie efektywności selektywnej zbiórki odpadów oraz prowadzenie działań edukacyjnych skierowanych do mieszkańców i turystów.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. W celu ochrony zdrowia mieszkańców oraz środowiska realizowany jest program usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, które stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa. W Gminie Solina obowiązuje „Gminny program usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2011-2032” przyjęty uchwałą nr VII/108/11 Rady Gminy Solina z dnia 19 kwietnia 2011 r.

**Tabela 33. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Solina [kg]**

| Zinwentaryzowane               |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>Razem</b>                   | <b>2 150 055</b> |
| osoby fizyczne                 | 2 103 056        |
| osoby prawne                   | 46 999           |
| Unieszkodliwione               |                  |
| <b>Razem</b>                   | <b>819 491</b>   |
| osoby fizyczne                 | 793 467          |
| osoby prawne                   | 26 024           |
| Pozostałe do unieszkodliwienia |                  |
| <b>Razem</b>                   | <b>1 330 564</b> |
| osoby fizyczne                 | 1 309 589        |
| osoby prawne                   | 20 975           |

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl> (dostęp: 14.05.2026 r.)

Na terenie gminy Solina zinwentaryzowano łącznie 2 150 055,00 kg wyrobów zawierających azbest. W ramach dotychczasowych działań unieszkodliwiono 819 491,00 kg wyrobów zawierających azbest, z czego 793 467,00 kg pochodziło z posesji osób fizycznych, a 26 024,00 kg z posesji osób prawnych. Do unieszkodliwienia pozostaje nadal 1 330 564,00 kg azbestu, w tym 1 309 589,00 kg z posesji osób fizycznych oraz 20 975,00 kg z posesji osób prawnych. Dane wskazują, że mimo prowadzonych działań związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów azbestowych, na terenie gminy nadal występuje znaczna ilość tego typu materiałów. W związku z tym istotne pozostaje kontynuowanie działań wspierających bezpieczne usuwanie azbestu, szczególnie z nieruchomości należących do osób fizycznych.

#### 5.1.8.1 Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w zakresie obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

**Tabela 34. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— uporządkowany system gospodarki odpadami na terenie gminy,</li> <li>— dostęp do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK),</li> <li>— osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania,</li> <li>— spadek ogólnej masy odpadów wytwarzanych na terenie gminy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— wysoki udział odpadów zmieszanych w łącznej masie odpadów komunalnych,</li> <li>— nieosiągnięcie ustawowego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia.</li> </ul>                                       |
| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej,</li> <li>— fundusze zewnętrzne na usuwanie wyrobów azbestowych,</li> <li>— wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi,</li> <li>— powstawanie nowoczesnych instalacji zajmujących się przetwarzaniem odpadów.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— brak świadomości ekologicznej,</li> <li>— niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości,</li> <li>— rosnąca ilość odpadów,</li> <li>— rosnące koszty gospodarowania odpadami.</li> </ul> |

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.1.9 Zasoby przyrodnicze

Terenami leśnymi stanowiącymi własność Skarbu Państwa znajdującymi się na terenie gminy Solina zarządza Nadleśnictwo Lesko, Nadleśnictwo Baligród, Nadleśnictwo Ustrzyki Dolne

oraz na małym terenie gminy Nadleśnictwo Cisna podlegające pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie gminy Solina zgodnie z danymi GUS na koniec 2025 r. wynosiła 10 555,39 ha, natomiast lesistość – 56,80%. Szczegółowe dane na temat lasów i gruntów leśnych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

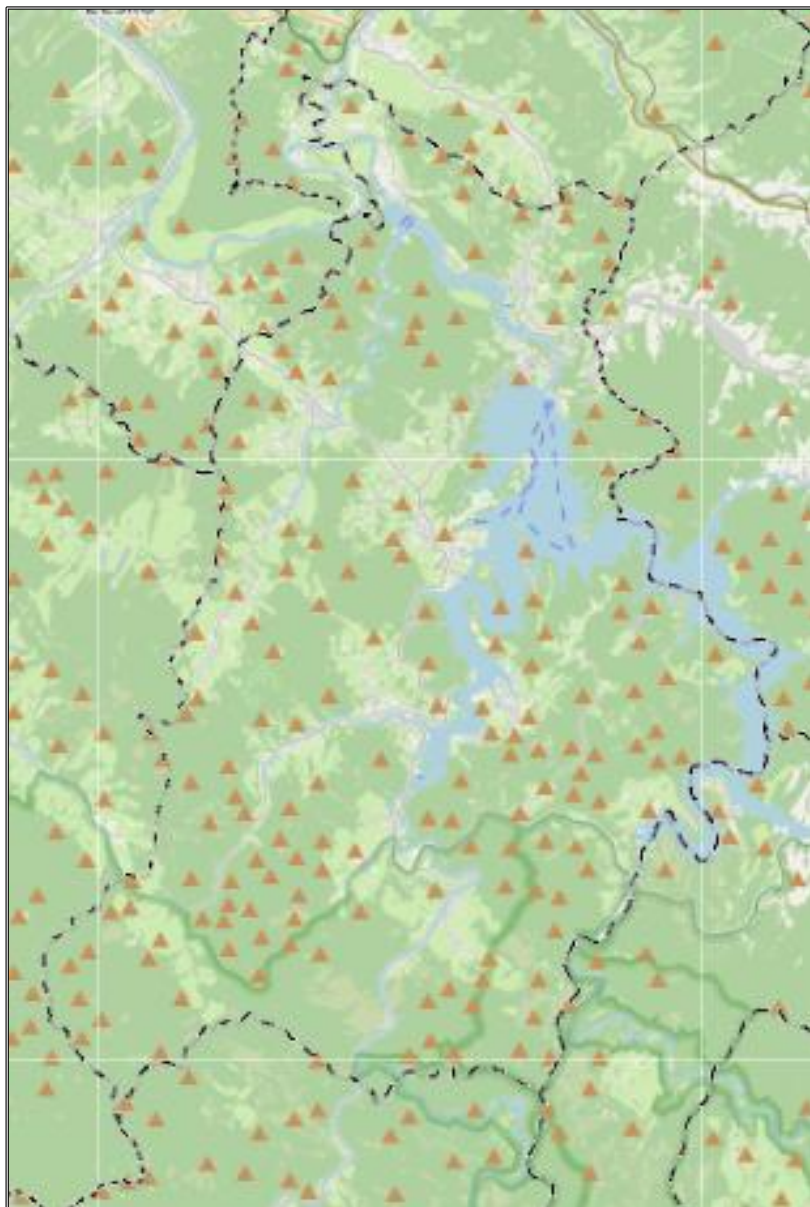
**Tabela 35. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Solina**

| Wyszczególnienie                                                    | Jedn. Miary | 2025      |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| <b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>                                 |             |           |
| ogółem                                                              | ha          | 10 555,39 |
| lesistość w %                                                       | %           | 56,80     |
| grunty leśne publiczne ogółem                                       | ha          | 9 876,39  |
| grunty leśne publiczne Skarbu Państwa                               | ha          | 9 508,52  |
| grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych | ha          | 9 508,16  |
| grunty leśne prywatne                                               | ha          | 679,00    |
| <b>Powierzchnia lasów</b>                                           |             |           |
| las ogółem                                                          | ha          | 10 475,00 |
| las publiczne ogółem                                                | ha          | 9 796,00  |
| las publiczne Skarbu Państwa                                        | ha          | 9 428,13  |
| las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych          | ha          | 9 427,77  |
| las publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP          | ha          | 0,36      |
| las publiczne gminne                                                | ha          | 367,87    |
| las prywatne ogółem                                                 | ha          | 679,00    |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (dostęp: 08.07.2026 r.)



**Rysunek 18. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Solina**



Legenda:

■ - obszary leśne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl> (dostęp: 08.07.2026 r.)

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gminy Solina występują takie formy ochrony przyrody jak:

- rezerwat przyrody Sine Wiry,
- rezerwat przyrody Bobry w Uhercach,

- rezerwat przyrody Nad Jeziorem Myczkowieckim,
- rezerwat przyrody Przełom Sanu pod Grodziskiem,
- rezerwat przyrody Koziniec,
- Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy,
- Park Krajobrazowy Doliny Sanu,
- Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Natura 2000 – Ostoja Góry Słonne,
- Obszar Natura 2000 – Bieszczady,
- Obszar Natura 2000 – Dorzecze Górnego Sanu,
- Obszar Natura 2000 – Bieszczady,
- 4 pomniki przyrody.

Na terenie rezerwatów obowiązują zakazy zgodne z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13 ze zm.).

**Rezerwat przyrody Sine Wiry** – rezerwat o powierzchni 444,50 ha. Został uznany za rezerwat zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1988 r. Nr 5, poz. 47). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie nr 18/13 z 5 czerwca 2023 r. w sprawie wyznaczenia szlaku ruchu pieszego. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie przełomowego odcinka rzeki Wetliny wraz z otaczającym ją zespołem leśnym z fragmentami starodrzewu bukowo-jodłowego.

**Tabela 36. Charakterystyka rezerwatu przyrody Sine Wiry**

| Rezerwat przyrody Sine Wiry |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Rodzaj rezerwatu            | krajobrazowy                 |
| Typ rezerwatu               | krajobrazów                  |
| Podtyp rezerwatu            | krajobrazów naturalnych      |
| Typ ekosystemu              | leśny i borowy               |
| Podtyp ekosystemu           | lasów górskich i podgórskich |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [crfop.gdos.gov.pl/](http://crfop.gdos.gov.pl/) (dostęp: 08.07.2026 r.)

Dla Rezerwatu przyrody Sine Wiry obowiązują zadania ochronne, które zostały ustanowione zarządzeniem nr 3/22 z dnia 10 marca 2022 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Sine Wiry”.

**Rezerwat przyrody Bobry w Uhercach** – rezerwat o powierzchni 27,16 ha. Został uznany za rezerwat zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 września 1994 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1994 r. Nr 51, poz. 432). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska w Rzeszowie z dnia 4 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Bobry w Uhercach” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3225). Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych w stanie niezmienionym siedliska zajmowanego przez bobra europejskiego *Castor fiber*.

**Tabela 37. Charakterystyka rezerwatu przyrody Bobry w Uhercach**

| Rezerwat przyrody Bobry w Uhercach |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Rodzaj rezerwatu                   | faunistyczny                     |
| Typ rezerwatu                      | faunistyczny                     |
| Podtyp rezerwatu                   | ssaków                           |
| Typ ekosystemu                     | różnych ekosystemów              |
| Podtyp ekosystemu                  | ekosystemów wodnych i nieleśnych |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [crfop.gdos.gov.pl/](http://crfop.gdos.gov.pl/) (dostęp: 08.07.2026 r.)

**Rezerwat przyrody Nad Jeziorem Myczkowieckim** – rezerwat o powierzchni 164,25 ha. Został uznany za rezerwat rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 18 sierpnia 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 90, poz. 1538). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie nr 21/20 RDOŚ w Rzeszowie z dnia 29.06.2020 w sprawie wyznaczenia szlaku ruchu pieszego i wskazanie drogi ruchu pojazdów. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie grzbietu górskiego Berdo położonego nad Jeziorem Myczkowieckim i porastającym go lasów z licznymi stanowiskami roślin chronionych i rzadkich w runie.

**Tabela 38. Charakterystyka rezerwatu przyrody Nad Jeziorem Myczkowieckim**

| Rezerwat przyrody Nad Jeziorem Myczkowieckim |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| Rodzaj rezerwatu                             | krajobrazowy                 |
| Typ rezerwatu                                | krajobrazów                  |
| Podtyp rezerwatu                             | krajobrazów naturalnych      |
| Typ ekosystemu                               | leśny i borowy               |
| Podtyp ekosystemu                            | lasów górskich i podgórskich |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [crfop.gdos.gov.pl/](http://crfop.gdos.gov.pl/) (dostęp: 08.07.2026 r.)

**Rezerwat przyrody Przełom Sanu pod Grodziskiem** – rezerwat o powierzchni 100,59 ha. Został uznany za rezerwat przyrody rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 18 sierpnia 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 90, poz. 1539). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie nr 6/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 23 stycznia 2009 r. w sprawie wyznaczenia szlaku ruchu pieszego w rezerwacie przyrody „Przełom Sanu pod Grodziskiem”. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie części doliny rzeki San wraz ze wzgórzem Grodzisko i porastających go lasów z licznymi gatunkami roślin chronionych i rzadkich w runie.

**Tabela 39. Charakterystyka rezerwatu przyrody Przełom Sanu pod Grodziskiem**

| Rezerwat przyrody Przełom Sanu pod Grodziskiem |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| Rodzaj rezerwatu                               | krajobrazowy                 |
| Typ rezerwatu                                  | krajobrazów                  |
| Podtyp rezerwatu                               | krajobrazów naturalnych      |
| Typ ekosystemu                                 | leśny i borowy               |
| Podtyp ekosystemu                              | lasów górskich i podgórskich |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [crfop.gdos.gov.pl/](http://crfop.gdos.gov.pl/) (dostęp: 08.07.2026 r.)

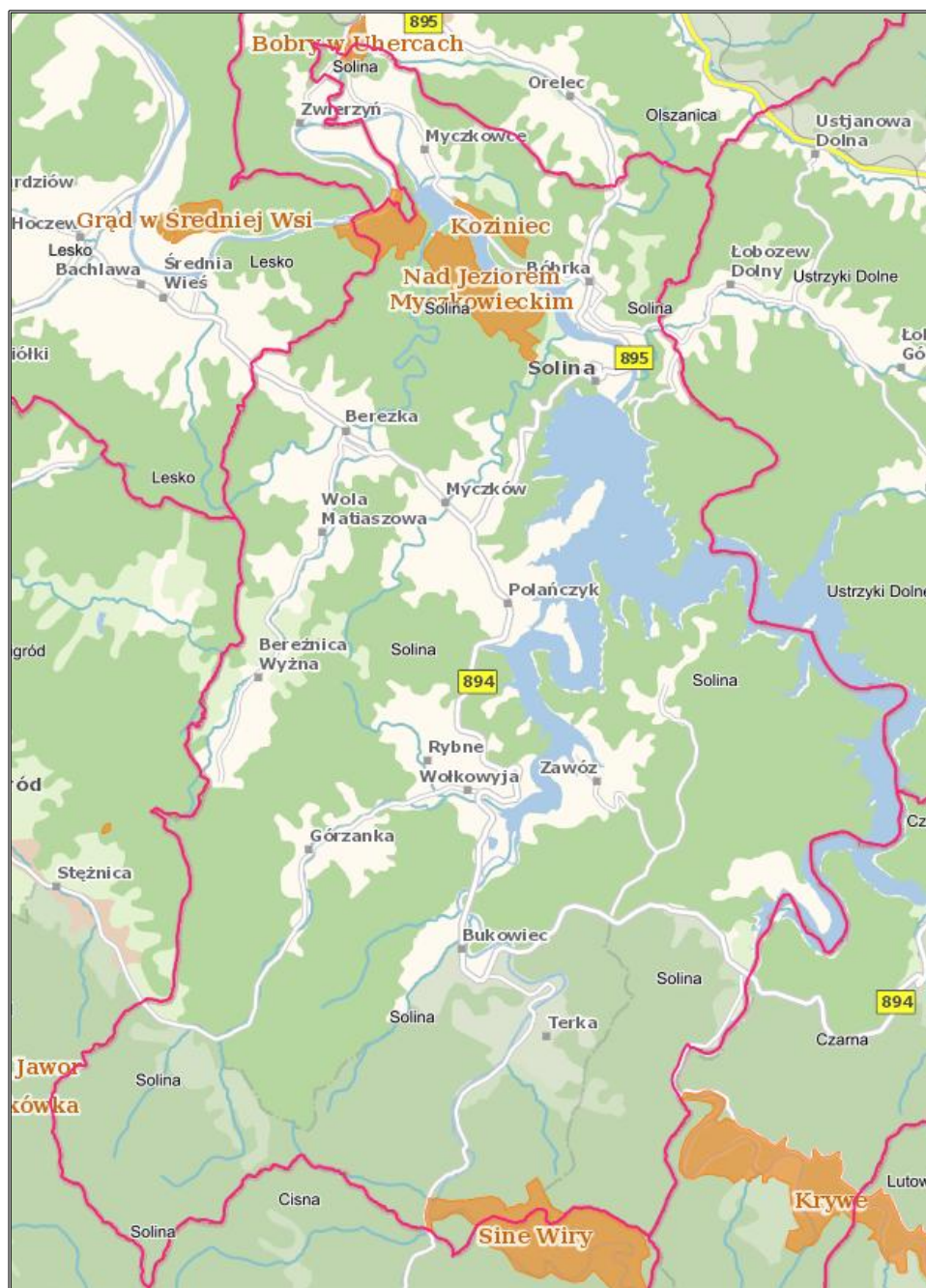
**Rezerwat przyrody Koziniec** – rezerwat o powierzchni 28,76 ha. Został uznany za rezerwat rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 19 kwietnia 2004 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 42, poz. 445). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie nr 57/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 30 września 2010 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Koziniec”. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu zalesionego zbocza góry Koziniec z licznymi odsłonięciami skalnymi oraz stanowiskami rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk kserotermicznych.

**Tabela 40. Charakterystyka rezerwatu przyrody Koziniec**

| Rezerwat przyrody Koziniec |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Rodzaj rezerwatu           | krajobrazowy                 |
| Typ rezerwatu              | krajobrazów                  |
| Podtyp rezerwatu           | krajobrazów naturalnych      |
| Typ ekosystemu             | leśny i borowy               |
| Podtyp ekosystemu          | lasów górskich i podgórskich |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [crfop.gdos.gov.pl/](http://crfop.gdos.gov.pl/) (dostęp: 08.07.2026 r.)

**Rysunek 19. Położenie rezerwatów przyrody na terenie gminy Solina**



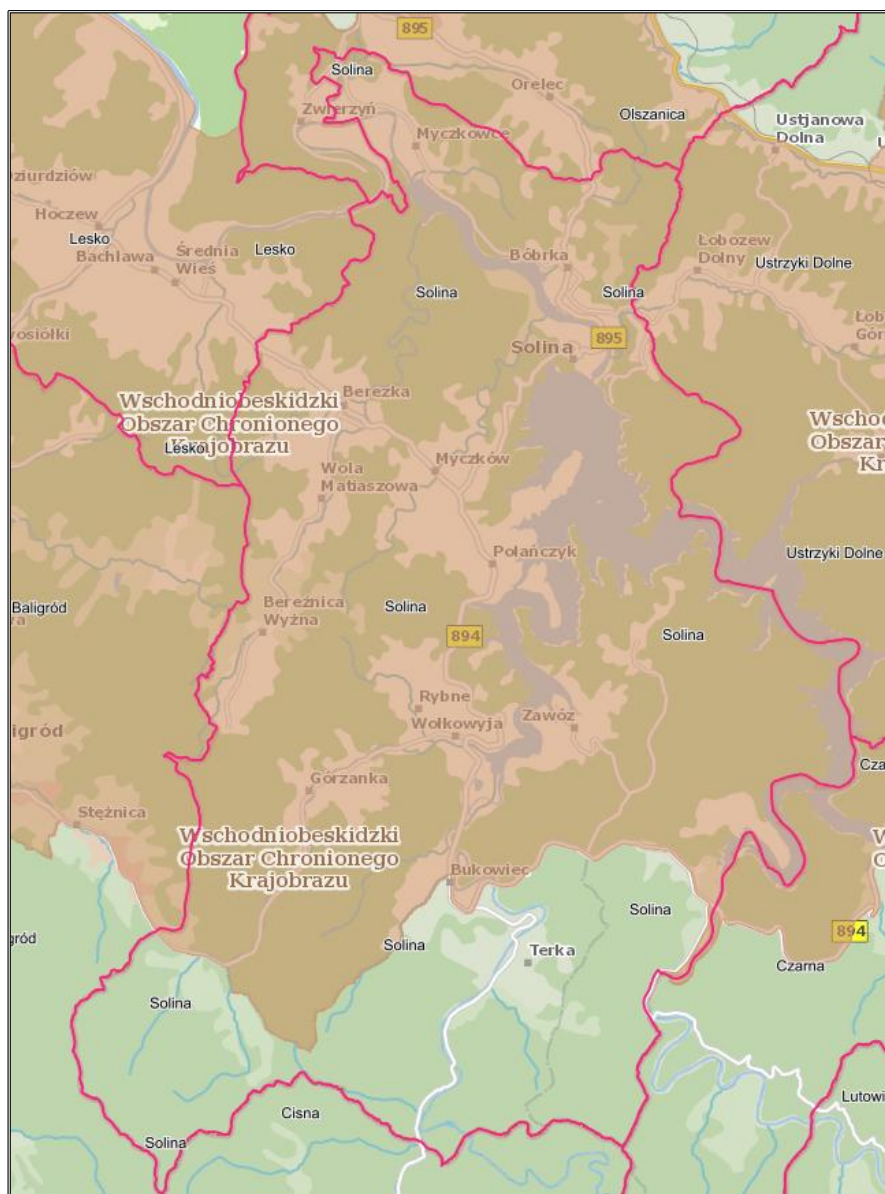
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2026 r.)

**Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu** – zajmuje powierzchnię 99 911,00 ha i został utworzony na mocy rozporządzenia nr 10 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa krośnieńskiego (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 17/98, poz. 223). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała nr LII/866/22 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 sierpnia 2022 r. w sprawie zmiany uchwał Sejmiku Województwa Podkarpackiego w sprawach obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 3300). Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje południowo-wschodnie

i wschodnie tereny województwa podkarpackiego, należące do Beskidów Wschodnich. Obszar ten stanowi otulinę dla parków krajobrazowych: Gór Słonnych, Ciśniańsko-Wetlińskiego i Doliny Sanu, które z kolei otaczają Bieszczadzki Park Narodowy. Dzięki takiemu układowi obszarów chronionych o zróżnicowanych reżimach ochronnych i odmiennych funkcjach, udało się stworzyć w tym regionie modelowy system obszarów chronionych, w którym najcenniejsze walory parku narodowego są otoczone parkami krajobrazowymi, a te z kolei - najrozleglejszym i najłagodniejszym pod względem reżimu ochronnego - Wschodniobeskidzkim OChK. Walory przyrodnicze i krajobrazowe tego terenu są bardzo cenne. Beskidy Wschodnie odznaczają się dużą lesistością i względnie małym stopniem przekształcenia antropogenicznego. Na piękno krajobrazu składa się również mozaika pól, łąk i pastwisk wraz z zabudową wsi i miasteczek. Jest to obszar szczególnie atrakcyjny dla turystyki i rekreacji, z czystymi rzekami i strumieniami, ze zdrowymi lasami porastającymi niezbyt wysokie góry. Walory przyrodnicze są związane przede wszystkim z siedliskami buczyn karpackich, obfitujących w gatunki gdzie indziej rzadkie i chronione.



**Rysunek 20. Położenie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Solina**



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2026 r.)

**Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy** – powierzchnia parku wynosi 51 461,00 ha. Został uznany za Park Krajobrazowy na mocy rozporządzenia nr 17 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 27 marca 1992 r. w sprawie utworzenia Ciśniańsko-Wetlińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Krośnieńskiego Nr 7, poz. 51, z 1992 r.). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała nr LII/865/22 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 sierpnia 2022 r. w sprawie zmiany uchwał Sejmiku Województwa Podkarpackiego w sprawach parków krajobrazowych (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 3299).

Ustalono zostały następujące szczególne cele ochrony Parku:

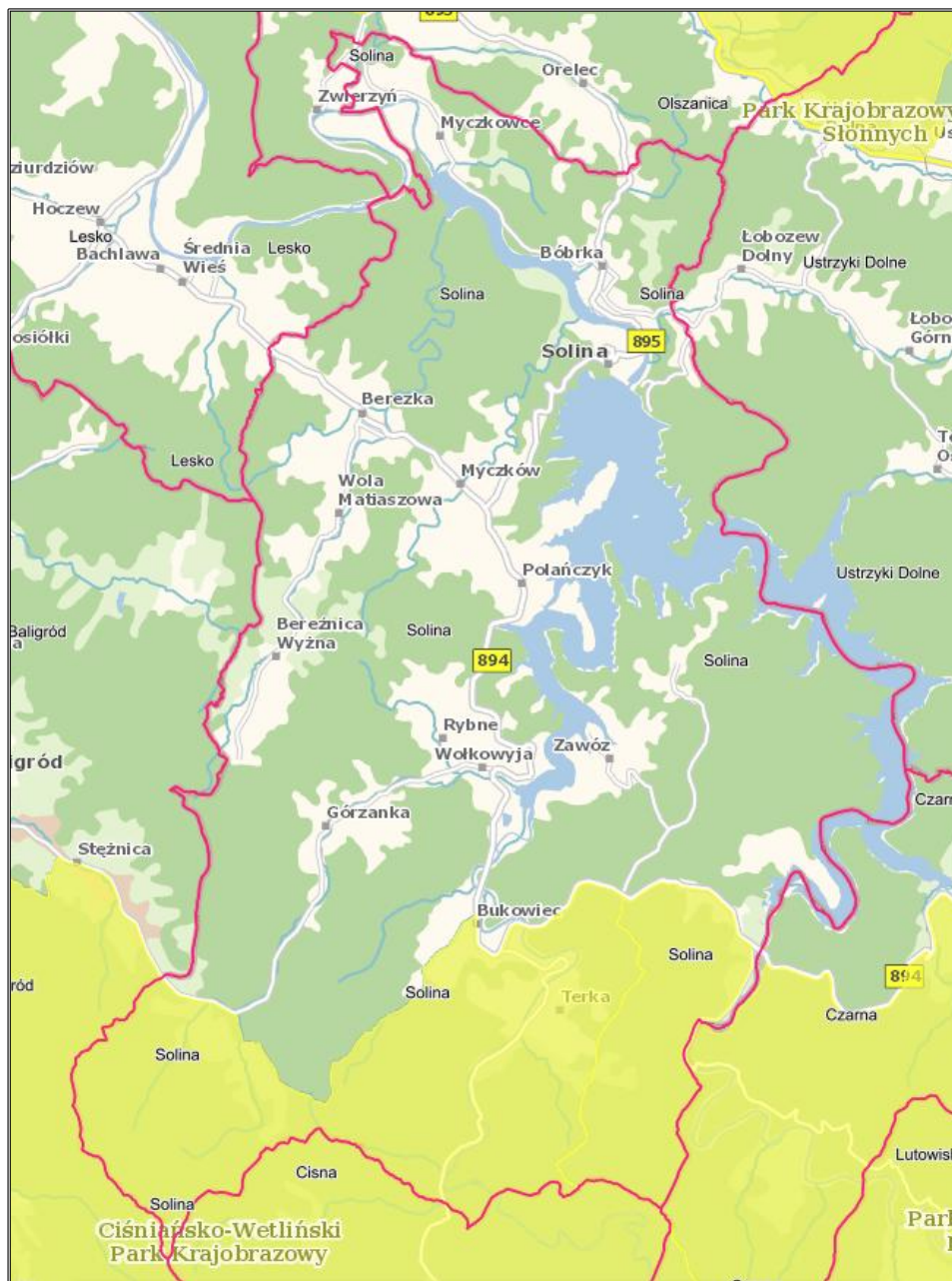
— cele ochrony wartości przyrodniczych:

- zachowanie trwałości ekosystemów leśnych i odtwarzanie różnorodności biocenoz leśnych zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi oraz zachowanie ekosystemów nieleśnych ze szczególnym uwzględnieniem bogactwa szaty roślinnej obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin na obszarze Bieszczadów Zachodnich,
- zachowanie i ochrona gatunków dziko żyjących zwierząt, w szczególności rzadko występujących i zagrożonych wyginięciem,
- zachowanie ekosystemów wodnych i ochrona wód powierzchniowych,
- cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:
  - ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego,
  - kultywowanie i przywracanie tradycyjnej kultury ludowej,
- cele ochrony walorów krajobrazowych:
  - zachowanie wartości estetycznych i kulturowych terenu oraz związanych z nim elementów przyrodniczych, ukształtowanych przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka,
  - zapobieganie dewastacji i degradacji krajobrazu.

Na terenie Ciśniańsko-Wetlińskiego Parku Krajobrazowego ustanowiono plan ochrony rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 30 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 70, poz. 766).



**Rysunek 21. Położenie Ciśniańsko-Wetliński Parku Krajobrazowego na terenie gminy Solina**



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2026 r.)

**Obszar Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013** – powierzchnia obszaru wynosi 46 060,40 ha. Został ustanowiony decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującej na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 7973)(2009/91/WE) (Dz. Urz. UE L 43 z 13.02.2009, str. 21). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Góry Słonne (PLH180013) (Dz. U. z 2022 r. poz. 1997). W obszarze występują siedliska przyrodnicze

z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Na terenie obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 18 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Góry Słonne PLH180013.

**Obszar Natura 2000 Bieszczady PLC180001** – powierzchnia obszaru wynosi 111 519,46 ha. Został ustanowiony decyzją Komisji z dnia 25 stycznia 2008 r. przyjmującej na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 271) (2008/218/WE) (Dz. Urz. UE L 77 z 19.03.2008, str. 106). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 października 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Bieszczady (PLC180001) (Dz. U. z 2023 r. poz. 2342). Obszar stanowi jedną z najwartościowszych w Europie ostoi fauny puszczańskiej ze wszystkimi dużymi drapieżnikami (niedźwiedź, wilk, ryś).

Na terenie obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 lipca 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

**Obszar Natura 2000 Dorzecze Górnego Sanu PLH180021** – powierzchnia obszaru wynosi 1 578,67 ha. Został ustanowiony decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2012 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składający się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dorzecze Górnego Sanu (PLH180021) (Dz. U. z 2022 r. poz. 1936). Ostoja Dorzecze Górnego Sanu jest miejscem występowania wielu cennych z przyrodniczego punktu widzenia gatunków ryb oraz siedlisk przyrodniczych.

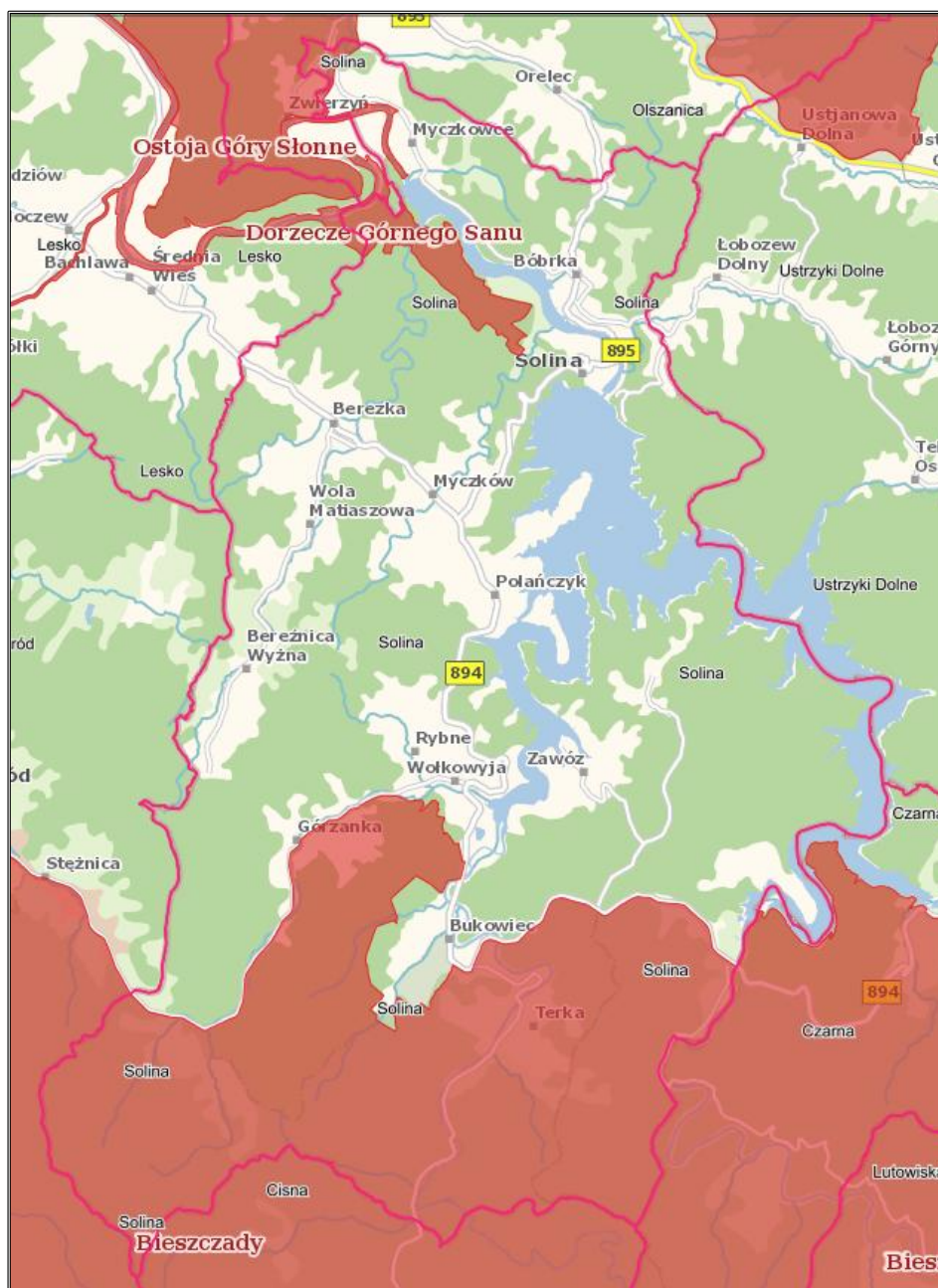
Na terenie obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 19 stycznia 2023 r. w sprawie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dorzecze Górnego Sanu PLH180021.

**Obszar Natura 2000 Bieszczady PLC180001** – powierzchnia obszaru wynosi 111 519,46 ha. Został ustanowiony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313). Obecnie

obowiązującym aktem prawnym jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133). Przedmiotem ochrony obszaru są gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Na terenie obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 lipca 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

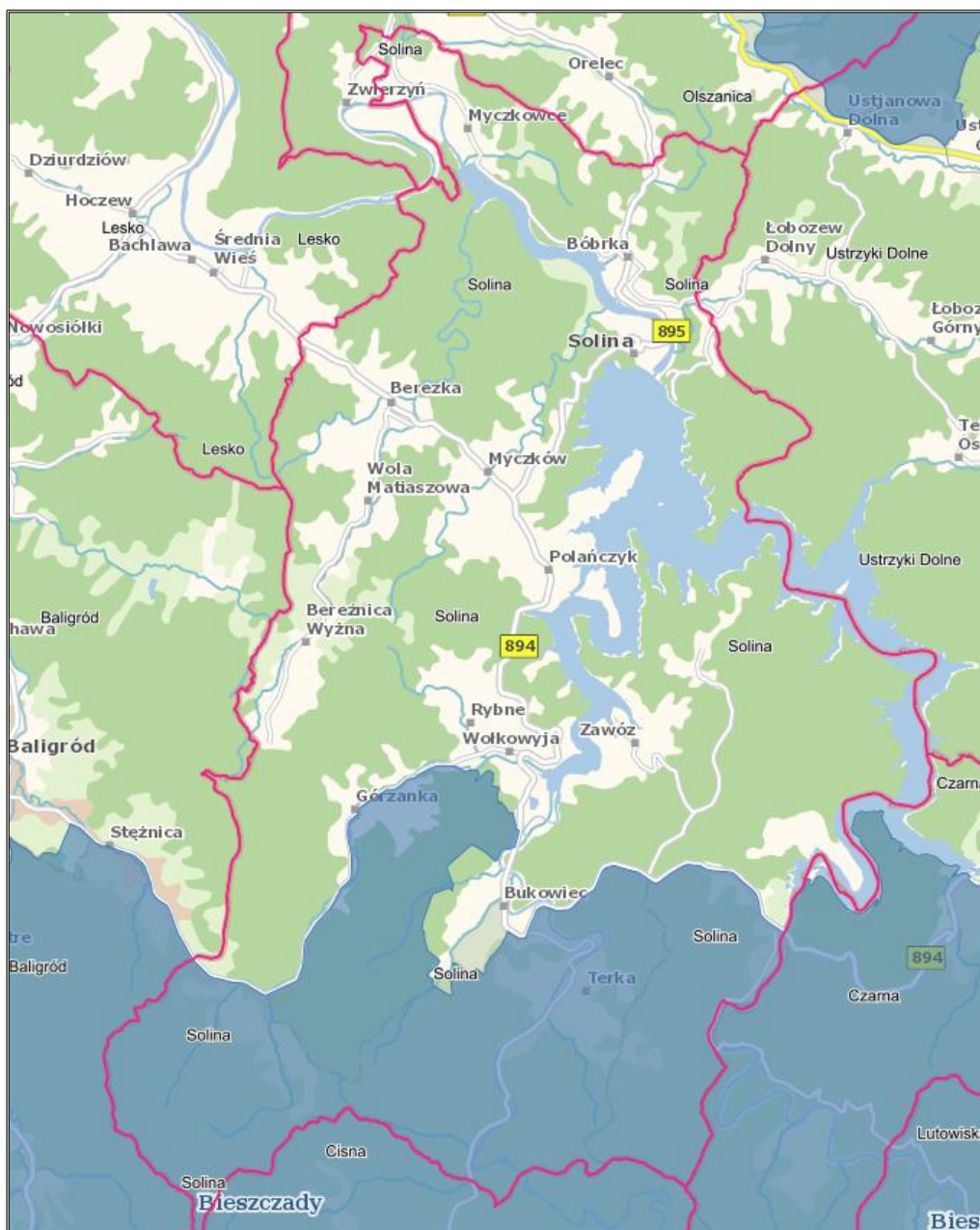
**Rysunek 22. Położenie Obszarów Natura 2000 (dyrektywa siedliskowa) na terenie gminy Solina**



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2026 r.)



**Rysunek 23. Położenie Obszaru Natura 2000 Bieszczady (dyrektywa ptasia) na terenie gminy Solina**



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2026 r.)

Kolejną z form ochrony przyrody występującą w granicach gminy Solina są **pomniki przyrody**. Są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, np. okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe czy jaskinie.

Pomniki przyrody zlokalizowane w granicach gminy Solina prezentuje poniższa tabela.

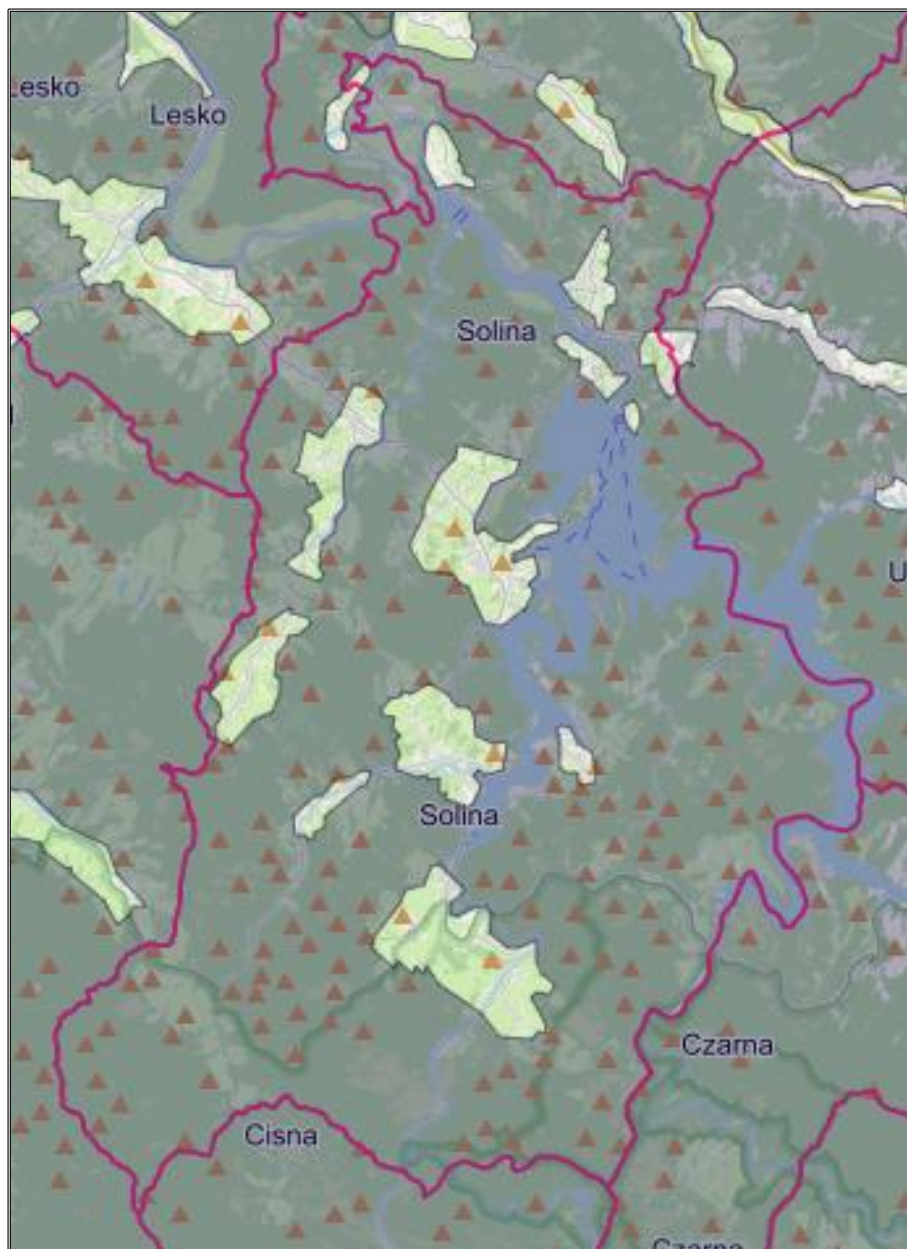




zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

Według Mapy korytarzy ekologicznych 2012 przez terytorium gminy Solina przebiega korytarz ekologiczny Bieszczady (GKK-1).

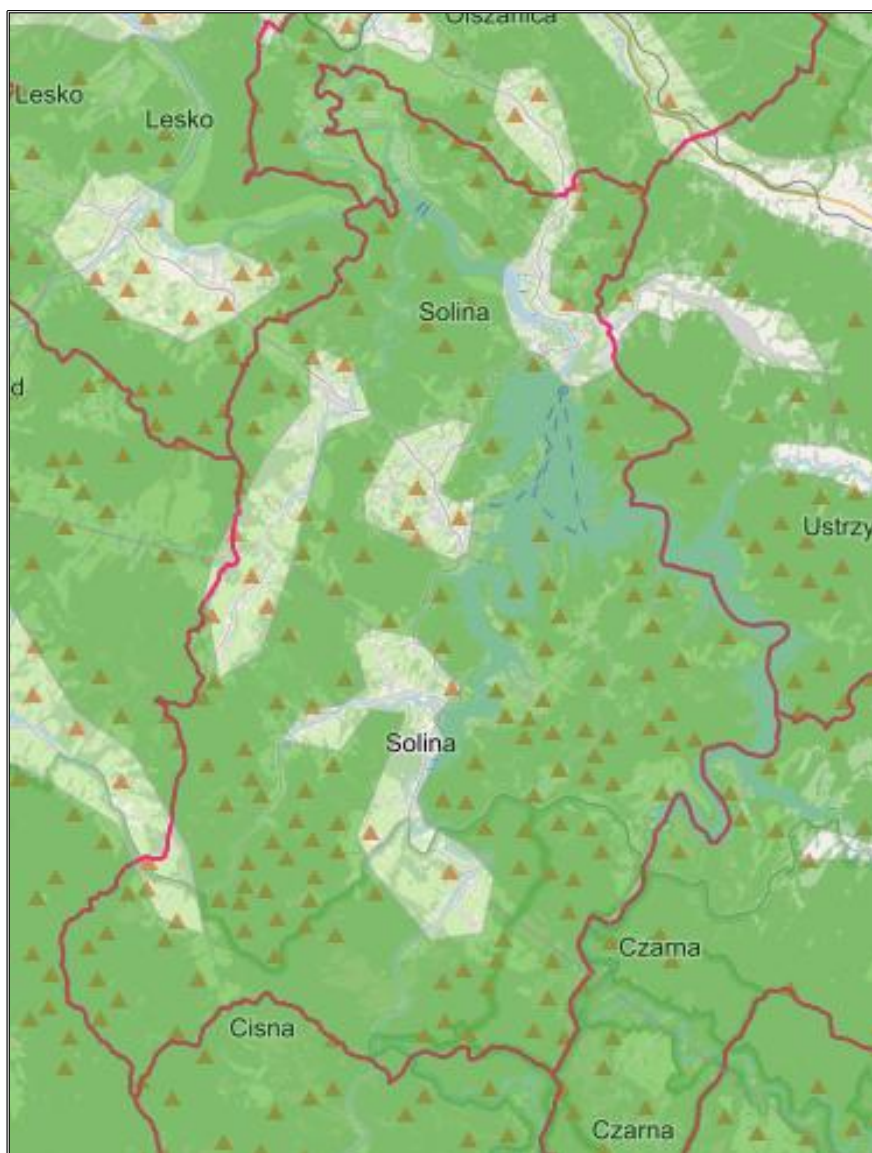
**Rysunek 25. Położenie korytarza ekologicznego 2012 Bieszczady (GKK-1) na terenie gminy Solina**



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/> (08.07.2026 r.)

Natomiast na Mapie korytarzy ekologicznych 2005 w obszarze administracyjnym gminy znajdują się korytarze ekologiczne: Solina (GKPd-1) oraz Bieszczady – południe (GKK-1).

**Rysunek 26. Położenie korytarzy ekologicznych 2005 Solina (GKPd-1) i Bieszczady – południe (GKK-1) na terenie gminy Solina**



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/> (08.07.2026 r.)

#### 5.1.9.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.

**Tabela 42. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                       | Słabe strony                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— występowanie form ochrony przyrody.</li> <li>— obecność korytarzy ekologicznych na terenie gminy,</li> <li>— walory przyrodniczo-krajobrazowe.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska,</li> <li>— presja urbanizacyjna i turystyczna na zasoby przyrody.</li> </ul> |
| Szanse                                                                                                                                                                                             | Zagrożenia                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— możliwość pozyskania środków unijnych i krajowych na działania ekologiczne,</li> <li>— regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska,</li> <li>— wzrost świadomości społeczeństwa na temat istoty ochrony środowiska,</li> <li>— prowadzenie nasadzeń drzew, zabiegów pielęgnacyjnych w lasach.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— dewastacja środowiska,</li> <li>— zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców,</li> <li>— niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody,</li> <li>— zmiany klimatu oraz związane z tym występujące anomalie pogodowe.</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.1.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23).

Zagrożenie wystąpienia poważnej awarii może być związane z transportem substancji niebezpiecznych. W przypadku incydentu z udziałem autocystern, istnieje ryzyko skażenia obszarów znajdujących się w pobliżu trasy przejazdu. W sytuacji większego zagrożenia substancje te mogą przedostać się do wód powierzchniowych lub wnikać w głąb gruntu. Kontrolę nad przewozem drogowym towarów niebezpiecznych sprawuje wojewoda. Szczegółowe przepisy dotyczące przewozu substancji niebezpiecznych zawarte są w ustawie z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2024 poz. 643).

Istotnym czynnikiem ryzyka na terenie gminy Solina są zagrożenia związane przede wszystkim z transportem drogowym. Przez obszar gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr 894 oraz nr 895, a także drogi powiatowe i gminne. Szlaki te pełnią ważną funkcję komunikacyjną, zapewniając dostępność miejscowości oraz obsługę ruchu mieszkańców i turystów. Jednocześnie ruch drogowy wiąże się z ryzykiem wystąpienia zdarzeń awaryjnych, takich jak kolizje, wypadki, awarie pojazdów czy potencjalne wycieki paliw, olejów lub innych substancji mogących zanieczyścić glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Ryzyko to może wzrastać sezonowo. Szczególne znaczenie ma fakt, że Gmina posiada cenne zasoby przyrodnicze i wodne, dlatego nawet lokalne zdarzenia drogowe mogą powodować negatywne skutki środowiskowe, jeżeli dojdzie do przedostania się substancji ropopochodnych lub innych zanieczyszczeń do gruntu, rowów, cieków albo zbiorników wodnych. W związku z powyższym istotne znaczenie ma utrzymanie właściwego stanu technicznego dróg, sprawna organizacja ruchu oraz odpowiednie przygotowanie służb ratowniczych do reagowania na zdarzenia



awaryjne. Działania te pozwalają ograniczać skutki potencjalnych wypadków i minimalizować ich wpływ na środowisko, w szczególności na wody, gleby oraz tereny cenne przyrodniczo.

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady o dużym ryzyku.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2025 r. na obszarze gminy Solina nie funkcjonują takie zakłady<sup>41</sup>.

W ostatnich latach na terenie gminy Solina nie wystąpiły także zdarzenia o znamionach poważnej awarii<sup>42</sup>.

#### **5.1.10.1 Analiza SWOT**

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.

---

<sup>41</sup> Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2025

<sup>42</sup> <https://www.gov.pl/web/gios/di-wystepowanie-zdarzen-o-znamionach-powaznej-awarii> (dostęp: 08.07.2026 r.)

**Tabela 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami**

| Mocne strony                                                                                                                                                                                                                                                | Słabe strony                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— brak zakładów przemysłowych zaliczanych do obiektów o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.</li> <li>— brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie gminy.</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych na drogach wojewódzkich.</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| Szanse                                                                                                                                                                                                                                                      | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii,</li> <li>— postęp technologiczny,</li> <li>— zewnętrzne wsparcie finansowe na zakup sprzętu i urządzeń jednostek OSP.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— awarie podczas transportu przez gminę substancji niebezpiecznych,</li> <li>— postępujące zmiany klimatu,</li> <li>— zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu.</li> </ul> |

Źródło: Opracowanie własne

## 5.2 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

### 5.2.1 Adaptacja do zmian klimatu

W ciągu ostatnich kilku dekad skutki zmian klimatycznych, takie jak wzrost temperatury oraz zwiększona częstotliwość i intensywność zjawisk ekstremalnych, stają się coraz bardziej wyraźne i trudne do opanowania. Zjawiska te stanowią poważne zagrożenie dla stabilności społecznej i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym również Polski. Aby zminimalizować ich negatywne skutki, konieczne jest podjęcie działań mających na celu przystosowanie się (adaptację) do przewidywanych zmian klimatycznych. Działania te powinny być realizowane równolegle z wysiłkami mającymi na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, czyli tzw. mitygacją, aby efektywnie zmniejszać ryzyko dalszego pogłębiania się problemów związanych z klimatem.

Dokument „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na wyzwania związane ze zmianami klimatycznymi. Jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w kontekście zmieniającego się klimatu. Dodatkowo, uruchomiono stronę internetową [klimada.mos.gov.pl](http://klimada.mos.gov.pl), na której można znaleźć szczegółowe informacje dotyczące działań adaptacyjnych w odpowiedzi na zmiany klimatyczne.

Zgodnie z dokumentem SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zalicza się niekorzystne zmiany w warunkach hydrologicznych, wzrost częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz katastrof. Należą do nich m.in. silne wiatry, sporadyczne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze oraz wydłużenie okresów upalnych.

W obliczu postępujących zmian klimatycznych, istnieje realne ryzyko pojawienia się niekorzystnych skutków, takich jak wichury, ulewy, mrozy czy susze, które mogą prowadzić do poważnych szkód i ograniczeń w środowisku. Gwałtowne i negatywne zjawiska klimatyczne występują coraz częściej, dlatego kluczowe staje się przygotowanie Gminy Solina oraz jej infrastruktury na nadchodzące zmiany.

Działania mitygacyjne i adaptacyjne, podejmowane przez samorządy lokalne, są w dużej mierze zależne od inicjatyw międzynarodowych, które wyznaczają kierunki zmian w prawodawstwie krajowym i lokalnym. Jednak Gmina Solina ma także możliwość inicjowania i wdrażania własnych rozwiązań w celu skutecznej adaptacji do zmian klimatu.

Gmina Solina posiada uprawnienia do kształtowania i tworzenia polityki ekologicznej za pomocą obowiązujących przepisów. Podstawą podejmowania działań proekologicznych w gminach są przepisy m.in.:

- ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Oprócz obowiązkowych działań wynikających z przepisów prawa, gminy mają możliwość wdrażania dodatkowych inicjatyw, które mogą pozytywnie wpłynąć na środowisko. Przykładowe działania to:

- angażowanie mieszkańców poprzez organizowanie działań edukacyjnych, takich jak warsztaty czy konkursy o tematyce proekologicznej,
- wyodrębnienie środków finansowych w budżecie gminy na realizację projektów klimatyczno-środowiskowych,
- prowadzenie bezpłatnych punktów doradztwa energetycznego,
- wykorzystywanie energii odnawialnej do zasilania infrastruktury gminnej, co sprzyja zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych,
- ograniczanie strat ciepła poprzez termomodernizację budynków gminnych, a także modernizację lub wymianę indywidualnych źródeł ciepła,

- zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, co poprawia jakość powietrza i wspiera bioróżnorodność.

Aby dostosować się do zmian klimatu i ograniczyć negatywne skutki związane z ulewnymi deszczami czy roztopami po dużych opadach śniegu, a także w celu zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania suszy, konieczne jest zwiększenie pojemności retencyjnej zlewni, na przykład poprzez budowę zbiorników retencyjnych. Ważne jest także regularne utrzymywanie rowów melioracyjnych oraz podejmowanie działań w ramach małej retencji, takich jak budowa niewielkich zbiorników, oczek wodnych, stawów oraz zadrzewianie terenów.

Zadania zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska mają na celu zarówno mitygację, jak i adaptację do zmian klimatycznych, a także minimalizowanie ich negatywnych skutków. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w obszarze efektywności energetycznej, transportu, zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów i ścieków oraz ich efektywne zagospodarowanie, a także zwiększenie zaangażowania społecznego i podnoszenie świadomości ekologicznej, to tylko niektóre z kluczowych działań.

### **5.2.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska**

Zgodnie z art. 77 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.), kwestie ochrony środowiska są uwzględniane w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązek ten obejmuje również organizatorów kursów zawodowych oraz środki masowego przekazu, które mają na celu kształtowanie pozytywnego stosunku społeczeństwa do ochrony środowiska i popularyzowanie tych zasad w publikacjach i audycjach. Edukacja ekologiczna ma swoje konstytucyjne podstawy w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78, poz. 483) oraz w obowiązku każdego obywatela dbania o stan środowiska i odpowiedzialności za jego pogorszenie, określonej w art. 86 Konstytucji RP.

W Gminie Solina organizowane są różnorodne działania edukacyjne, takie jak konkursy ekologiczne, przekazywanie informacji na temat ochrony środowiska, zbiórki i utylizacja odpadów oraz kampanie ekologiczne. Dodatkowo, na stronach internetowych publikowane są treści mające na celu zwiększenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. Proponowane działania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- kontynuowanie organizacji konkursów oraz warsztatów edukacyjnych w szkołach, aby podnosić świadomość ekologiczną mieszkańców,
- dalsze prowadzenie akcji informacyjnych dotyczących prawidłowego zarządzania odpadami oraz ograniczania ich produkcji,

- tworzenie ścieżek edukacyjnych oraz organizowanie zajęć plenerowych dla dzieci i młodzieży, mających na celu ochronę zasobów przyrodniczych,
- realizowanie kampanii informacyjnych na temat gospodarki niskoemisyjnej, odnawialnych źródeł energii i walki ze smogiem podczas wydarzeń plenerowych,
- promowanie transportu publicznego i rowerowego jako alternatywy dla indywidualnego transportu,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

### **5.2.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe**

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska zostały zdefiniowane w art. 104 ust. 2 dawnej ustawy z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową. Takie zagrożenie może prowadzić do znacznych zniszczeń środowiska lub pogorszenia jego stanu, stwarzając powszechne niebezpieczeństwo zarówno dla ludzi, jak i dla środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.). Rozumiane jest jako zdarzenie, np. emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, których dostanie się do środowiska, prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię, należy traktować zdarzenia takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym, który definiuje pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń, jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2025 poz. 188 ze zm.). Zgodnie z tą ustawą, nadzwyczajne zagrożenie to zdarzenie inne niż pożar lub klęska żywiołowa, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego lub naturalnych praw przyrody, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska. Zapobieganie takim zagrożeniom lub usuwanie ich skutków nie wymaga stosowania nadzwyczajnych środków. W kontekście ochrony przeciwpożarowej, ustawa nakłada obowiązek realizacji działań mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Miejscowe zagrożenia obejmują m.in. skażenie obszaru substancjami radioaktywnymi, niebezpiecznymi substancjami chemicznymi oraz skażenia chemiczne i biologiczne wynikające z katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Potencjalne nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe na terenie gminy Solina mogą występować przede wszystkim w związku z transportem drogowym, funkcjonowaniem infrastruktury technicznej i komunalnej, występowaniem zdarzeń losowych oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i terenowymi gminy. Przez obszar gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr 894 i 895, a także sieć dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych. Szlaki te zapewniają obsługę komunikacyjną mieszkańców oraz ruchu turystycznego. Jednocześnie mogą stanowić potencjalne źródło zagrożeń awaryjnych, szczególnie w przypadku kolizji, wypadków lub awarii pojazdów przewożących paliwa, oleje, środki chemiczne lub inne substancje mogące zanieczyścić środowisko. Ryzyko zdarzeń związanych z transportem może wzrastać sezonowo, zwłaszcza w okresach zwiększonego ruchu turystycznego w rejonie Polańczyka, Soliny, Myczkowiec oraz miejscowości położonych w sąsiedztwie Jeziora Solińskiego i Jeziora Myczkowieckiego. W przypadku wystąpienia awarii lub wycieku substancji ropopochodnych zagrożone mogą być przede wszystkim gleby, wody powierzchniowe i podziemne, rowy przydrożne, ciekі oraz tereny położone w pobliżu zbiorników wodnych.

Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych zaliczyć można również pożary, lokalne podtopienia, gwałtowne spływy powierzchniowe, osuwiska oraz zdarzenia związane z funkcjonowaniem infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, energetycznej i odpadowej. Górski charakter Gminy, duże nachylenia stoków, obecność licznych cieków oraz znaczny udział terenów leśnych mogą sprzyjać występowaniu zjawisk nagłych, zwłaszcza podczas intensywnych opadów atmosferycznych, roztopów lub długotrwałych okresów suszy. W takich warunkach może dochodzić do erozji, spływu zanieczyszczeń do wód, uszkodzeń infrastruktury, a także zwiększenia zagrożenia pożarowego na terenach leśnych i rekreacyjnych.

Potencjalny wpływ nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych na terenie gminy Solina dotyczy przede wszystkim jakości wód, gleb, powietrza oraz bezpieczeństwa mieszkańców i turystów. Ze względu na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe Gminy, a także znaczenie zbiorników wodnych dla funkcji turystycznej i środowiskowej, szczególnie ważne jest ograniczanie skutków ewentualnych zdarzeń awaryjnych. Obejmuje to właściwe utrzymanie infrastruktury technicznej, kontrolę gospodarki ściekowej i odpadowej, odpowiednie planowanie przestrzenne, utrzymywanie sprawnego systemu zarządzania kryzysowego oraz doposażanie służb ratowniczych. Działania te pozwalają zmniejszać prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń oraz ograniczać ich skutki dla środowiska i użytkowników przestrzeni gminy.

#### **5.2.4 Monitoring środowiska**

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 425 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres działań państwowego monitoringu środowiska jest ustalany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ, które są opracowywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzane przez Ministra Klimatu, oraz w programach wykonawczych PMŚ, opracowywanych również przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 23 ust. 18-20 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, zakres zadań państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) określany jest w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Środowiska. Obecnie obowiązującym Programem jest Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2026-2030.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034” wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie podkarpackim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie podkarpackim.

### **6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie**

#### **6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska**

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Gminy Solina, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na



szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo-finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.)

W ramach obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne. Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Solina. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinny każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

**Tabela 44. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034**

| Obszar interwencji                  | Cel                                       | Wskaźnik                                                                                                                        |                              |                  | Kierunek interwencji                                                          | Zadania                                                                                                                        | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                     |                                           | Nazwa wraz ze źródłem danych                                                                                                    | Wartość bazowa <sup>43</sup> | Wartość docelowa |                                                                               |                                                                                                                                |                        |                                                              |
| OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA | POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO | Liczba wybudowanych ciepłowni geotermalnych z kompleksem rekreacji [szt.]                                                       | 0                            | 1                | Wzrost wykorzystania OZE                                                      | Budowa Ciepłowni geotermalnej wraz z kompleksem rekreacji                                                                      |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                                     |                                           | Liczba osób odwiedzających kompleks rocznie [osoby]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                               | 0                            | 40 000           |                                                                               |                                                                                                                                |                        |                                                              |
|                                     |                                           | Ilość przerobionego osadu rocznie [t]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                                             | 0                            | 1 500            |                                                                               | Budowa instalacji karbonizacji hydrotermalnej HTC                                                                              |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                                     |                                           | Liczba budynków podłączonych do zeroemisyjnego źródła ciepła [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                               | 0                            | 100              | Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub><br>Zwiększenie efektywności energetycznej | Wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne dla mieszkańców Gminy Solina                                                            |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                                     |                                           | Liczba budynków poddanych termomodernizacji i podłączonych do zeroemisyjnych źródeł ciepła [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina | 0                            | 2                | Zwiększenie efektywności energetycznej                                        | Termomodernizacja budynków wraz z wymianą źródeł ciepła w Szkole Podstawowej w Zawozie oraz w Przedszkolu Publicznym w Bukowcu |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |

<sup>43</sup> Dla większości wskaźników wartość bazowa wynosi „0”, a docelowa stanowi odzwierciedlenie zakresu rzeczowego projektu np. kilometry dróg, liczba obiektów.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik                                                                                                                        |                              |                  | Kierunek interwencji | Zadania                                                                                                                                   | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka                                                       |
|--------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                    |     | Nazwa wraz ze źródłem danych                                                                                                    | Wartość bazowa <sup>43</sup> | Wartość docelowa |                      |                                                                                                                                           |                        |                                                              |
|                    |     | Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                                | 0                            | 1                |                      | Termomodernizacja budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Myczkowie                                                                      |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                    |     | Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                                | 0                            | 3                |                      | Termomodernizacja Sal gimnastycznych w Szkołach Podstawowych w miejscowościach: Berezka oraz Bóbrka oraz Świetlicy wiejskiej w Polańczyku |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                    |     | Liczba budynków poddanych termomodernizacji i podłączonych do zeroemisyjnych źródeł ciepła [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina | 0                            | 4                |                      | Termomodernizacja budynków wraz z wymianą źródeł ciepła w świetlicach wiejskich w miejscowościach Werlas, Bukowiec, Solina oraz Bóbrka    |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                    |     | Liczba budynków poddanych termomodernizacji i podłączonych do zeroemisyjnych źródeł ciepła [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina | 0                            | 1                |                      | Termomodernizacja budynku wraz z wymianą źródła ciepła w Świetlicy wiejskiej w Górzance                                                   |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                    |     | Liczba budynków poddanych termomodernizacji i podłączonych do zeroemisyjnych źródeł ciepła [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina | 0                            | 2                |                      | Termomodernizacja budynków wraz z wymianą źródeł ciepła w Ośrodkach Zdrowia w miejscowościach Wołkowyja oraz Polańczyk                    |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji | Cel                          | Wskaźnik                                                                                                                                   |                              |                    | Kierunek interwencji                                        | Zadania                                                                                                                                     | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka                                                       |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                    |                              | Nazwa wraz ze źródłem danych                                                                                                               | Wartość bazowa <sup>43</sup> | Wartość docelowa   |                                                             |                                                                                                                                             |                        |                                                              |
|                    |                              | Liczba zmodernizowanych systemów sterowania oświetleniem ulicznym [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                     | 0                            | 30                 |                                                             | Modernizacja systemu sterowania oświetleniem ulicznym                                                                                       |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |
| ZAGROŻENIE HAŁASEM | POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO | Liczba wybudowanych przepustów [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                                                        | 0                            | 1                  | Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych | Budowa przepustu na potoku Wołczy                                                                                                           | Gmina Solina           | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |
|                    |                              | Długość ścieżek dla rowerów [km]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                                                             | 0                            | 20                 |                                                             | Budowa sieci dróg dla rowerów/ścieżek rowerowych                                                                                            |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |
|                    |                              | Liczba wybudowanych kładek [szt.]<br><br>Liczba osób odwiedzających rocznie kładkę [osoby]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                   | 0<br><br>0                   | 1<br><br>1 000 000 |                                                             | Budowa kładki pieszo-rowerowej nad wodami Jeziora Solińskiego w miejscowości Polańczyk                                                      |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |
|                    |                              | Liczba miejscowości, w których przebudowano, zmodernizowano lub naprawiono nawierzchnie dróg gminnych [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina | 0                            | 6                  |                                                             | Przebudowa, modernizacja i naprawa nawierzchni dróg gminnych w miejscowościach: Solina, Bukowiec, Polańczyk, Bóbrka, Bereźnica Wyżna, Zawóz |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji        | Cel                                                     | Wskaźnik                                                                                                                         |                              |                  | Kierunek interwencji                                                                                     | Zadania                                                                                                    | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                           |                                                         | Nazwa wraz ze źródłem danych                                                                                                     | Wartość bazowa <sup>43</sup> | Wartość docelowa |                                                                                                          |                                                                                                            |                        |                                                              |
| GOSPODAROWANIE WODAMI     | OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD            | Liczba prowadzonych ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina | 0                            | Według potrzeb   | Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody | Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i przydomowych oczyszczalni ścieków | Gmina Solina           | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |
| GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA | ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ | Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.]                                                                              | 0                            | 1                | Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę                            | Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Solina                                                    |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |
|                           |                                                         | Liczba osób korzystających z oczyszczalni rocznie [osoby]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                          | 0                            | 600 000          |                                                                                                          |                                                                                                            |                        |                                                              |
|                           |                                                         | Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.]                                                                              | 0                            | 1                |                                                                                                          | Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Zawozie                                                   |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |
|                           |                                                         | Liczba osób korzystających z oczyszczalni rocznie [osoby]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                          | 0                            | 100 000          |                                                                                                          |                                                                                                            |                        |                                                              |
|                           |                                                         | Liczba wybudowanych ujęć wody [szt.]                                                                                             | 0                            | 1                |                                                                                                          | Budowa ujęcia wody z jeziora w Wołkowyi wraz ze zbiornikami                                                |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagłe nieprzewidziane zdarzenia |
|                           |                                                         | Liczba osób korzystających z oczyszczonej wody rocznie [osoby]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                     | 0                            | 300 000          |                                                                                                          |                                                                                                            |                        |                                                              |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji                                     | Cel                                                         | Wskaźnik                                                                                                                 |                              |                  | Kierunek interwencji                                                    | Zadania                                                                                                       | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                             | Nazwa wraz ze źródłem danych                                                                                             | Wartość bazowa <sup>43</sup> | Wartość docelowa |                                                                         |                                                                                                               |                        |                                                              |
|                                                        |                                                             | Długość rozbudowanej sieci wodociągowej [m]                                                                              | 0                            | Wzrost wartości  |                                                                         | Rozbudowa wodociągów w Polańczyku, Myczkowie i Berezce                                                        |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                                                        |                                                             | Liczba osób korzystających z oczyszczonej wody rocznie [osoby]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                             | 0                            | 400 000          |                                                                         |                                                                                                               |                        |                                                              |
| GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW | ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI         | Masa usuniętego azbestu [kg]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                                               | 0                            | < 1 330 564      | Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów | Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest                     | Gmina Solina           | Brak współpracy ze strony mieszkańców                        |
|                                                        |                                                             | Liczba przeprowadzonych działań zapobiegających powstawaniu dzikich wysypisk śmieci [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina | 0                            | Wzrost wartości  |                                                                         | Działania zapobiegające powstawaniu dzikich wysypisk śmieci                                                   |                        | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
|                                                        |                                                             | Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                        | 0                            | Wzrost wartości  |                                                                         | Działania edukacyjne – gospodarka odpadami                                                                    |                        | Brak zaangażowania ze strony mieszkańców                     |
| ZASOBY PRZYRODNICZE                                    | ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH                 | Powierzchnia objęta zielono-błękitną infrastrukturą [ha]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                   | 0                            | 1,60             | Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych   | Rozwój retencji i zielono-niebieskiej infrastruktury w Uzdrowisku Polańczyk w celu adaptacji do zmian klimatu | Gmina Solina           | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |
| ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI                          | OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI | Liczba wyposażonych jednostek OSP [szt.]<br>Źródło: Urząd Gminy Solina                                                   | 0                            | 10               | Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa            | Wyposażenie jednostek straży pożarnej (OSP)                                                                   | Gmina Solina           | Brak środków finansowych;<br>Nagle nieprzewidziane zdarzenia |

Źródło: Opracowanie własne

## **6.2 Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem**

Szacunkowe koszty realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych Gminy Solina w każdym roku trwania Programu wraz ze źródłami ich finansowania przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 45. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem**

| Obszar interwencji                  | Zadanie                                                                                                                        | Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] |              |              |              |              |              |              |              |               | Źródła finansowania                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                                                                                                                |                                                                                 | 2027                                      | 2028         | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | 2033         | 2034         | Razem         |                                           |
| OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA | Budowa Ciepłowni geotermalnej wraz z kompleksem rekreacji                                                                      | Gmina Solina                                                                    | 5 000 000,00                              | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | 40 000 000,00 | Budżet Gminy                              |
|                                     | Budowa instalacji karbonizacji hydrotermalnej HTC                                                                              | Gmina Solina                                                                    | 4 000 000,00                              | 4 000 000,00 | 4 000 000,00 | 4 000 000,00 | 4 000 000,00 | -            | -            | -            | 20 000 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034, KPO |
|                                     | Wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne dla mieszkańców Gminy Solina                                                            | Gmina Solina                                                                    | 100 000,00                                | 100 000,00   | 100 000,00   | 100 000,00   | 100 000,00   | -            | -            | -            | 500 000,00    | Budżet Gminy, FEP 2028-2034               |
|                                     | Termomodernizacja budynków wraz z wymianą źródeł ciepła w Szkole Podstawowej w Zawozie oraz w Przedszkolu Publicznym w Bukowcu | Gmina Solina                                                                    | 150 000,00                                | 150 000,00   | 150 000,00   | -            | -            | -            | -            | -            | 450 000,00    | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034      |
|                                     | Termomodernizacja budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Myczkowie                                                           | Gmina Solina                                                                    | -                                         | 200 000,00   | 200 000,00   | 200 000,00   | 200 000,00   | -            | -            | -            | 800 000,00    | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034      |



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji | Zadanie                                                                                                                                   | Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] |            |            |            |            |            |      |      |            | Źródła finansowania                  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|------|------------|--------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                           |                                                                                 | 2027                                      | 2028       | 2029       | 2030       | 2031       | 2032       | 2033 | 2034 | Razem      |                                      |
|                    | Termomodernizacja Sal gimnastycznych w Szkołach Podstawowych w miejscowościach: Berezka oraz Bóbrka oraz Świetlicy wiejskiej w Polańczyku | Gmina Solina                                                                    | -                                         | 200 000,00 | 200 000,00 | 200 000,00 | 200 000,00 | -          | -    | -    | 800 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034 |
|                    | Termomodernizacja budynków wraz z wymianą źródeł ciepła w świetlicach wiejskich w miejscowościach Werlas, Bukowiec, Solina oraz Bóbrka    | Gmina Solina                                                                    | -                                         | -          | 150 000,00 | 150 000,00 | 150 000,00 | 150 000,00 | -    | -    | 600 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034 |
|                    | Termomodernizacja budynku wraz z wymianą źródła ciepła w Świetlicy wiejskiej w Górzance                                                   | Gmina Solina                                                                    | -                                         | -          | -          | 100 000,00 | 100 000,00 | 100 000,00 | -    | -    | 300 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034 |
|                    | Termomodernizacja budynków wraz z wymianą źródeł ciepła w Ośrodkach Zdrowia w miejscowościach Wołkowyja oraz Polańczyk                    | Gmina Solina                                                                    | -                                         | -          | 250 000,00 | 250 000,00 | 250 000,00 | -          | -    | -    | 750 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034 |
|                    | Modernizacja systemu sterowania oświetleniem ulicznym                                                                                     | Gmina Solina                                                                    | 50 000,00                                 | 50 000,00  | 50 000,00  | -          | -          | -          | -    | -    | 150 000,00 | Budżet Gminy                         |
| ZAGROŻENIE HAŁASEM | Budowa przepustu na potoku Wołczy                                                                                                         | Gmina Solina                                                                    | 100 000,00                                | 100 000,00 | 100 000,00 | -          | -          | -          | -    | -    | 300 000,00 | Budżet Gminy RFRD                    |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji        | Zadanie                                                                                                                                     | Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]             |              |              |              |              |              |              |              |               | Źródła finansowania                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                             |                                                                                 | 2027                                                  | 2028         | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | 2033         | 2034         | Razem         |                                      |
|                           | Budowa sieci dróg dla rowerów/ścieżek rowerowych                                                                                            | Gmina Solina                                                                    | -                                                     | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 21 000 000,00 | Budżet Gminy, KPO, FEP 2028-2034     |
|                           | Budowa kładki pieszo-rowerowej nad wodami Jeziora Solińskiego w miejscowości Polańczyk                                                      | Gmina Solina                                                                    | 4 000 000,00                                          | 4 000 000,00 | 4 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | -            | -            | 21 000 000,00 | Budżet Gminy, KPO, FEP 2028-2034     |
|                           | Przebudowa, modernizacja i naprawa nawierzchni dróg gminnych w miejscowościach: Solina, Bukowiec, Polańczyk, Bóbrka, Bereźnica Wyżna, Zawóz | Gmina Solina                                                                    | 2 500 000,00                                          | 2 500 000,00 | 2 500 000,00 | 2 500 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 3 000 000,00 | 22 000 000,00 | Budżet Gminy, RFRD, KPO              |
| GOSPODAROWANIE WODAMI     | Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i przydomowych oczyszczalni ścieków                                  | Gmina Solina                                                                    | Działanie bezkosztowe w ramach prac administracyjnych |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |
| GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA | Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Solina                                                                                     | Gmina Solina                                                                    | 5 000 000,00                                          | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | -            | -            | -            | -            | -            | 15 000 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034 |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji                                     | Zadanie                                                                                   | Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]              |              |              |              |              |              |              |              |               | Źródła finansowania                  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------------------------------|
|                                                        |                                                                                           |                                                                                 | 2027                                                   | 2028         | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | 2033         | 2034         | Razem         |                                      |
|                                                        | Modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Zawozie                                  | Gmina Solina                                                                    | 5 000 000,00                                           | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | .            | .            | .            | .            | .            | 15 000 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034 |
|                                                        | Budowa ujęcia wody z jeziora w Wołkowyi wraz ze zbiornikami                               | Gmina Solina                                                                    | .                                                      | .            | .            | 1 000 000,00 | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | 5 000 000,00 | 1 000 000,00 | 17 000 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034 |
|                                                        | Rozbudowa wodociągów w Polańczyku, Myczkowie i Berezce                                    | Gmina Solina                                                                    | 4 000 000,00                                           | 4 000 000,00 | 4 000 000,00 | 3 000 000,00 | .            | .            | .            | .            | 15 000 000,00 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, FEP 2028-2034 |
| GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW | Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest | Gmina Solina                                                                    | 50 000,00                                              | 50 000,00    | 50 000,00    | 50 000,00    | 50 000,00    | 50 000,00    | 50 000,00    | 50 000,00    | 400 000,00    | Budżet Gminy, WFOŚiGW                |
|                                                        | Działania zapobiegające powstawaniu dzikich wysypisk śmieci                               | Gmina Solina                                                                    | 5 000,00                                               | 5 000,00     | 5 000,00     | 5 000,00     | 5 000,00     | 5 000,00     | 50000,00     | 5 000,00     | 40 000,00     | Budżet Gminy                         |
|                                                        | Działania edukacyjne – gospodarka odpadami                                                | Gmina Solina                                                                    | Działanie bezkosztowe w ramach prac administracyjnych. |              |              |              |              |              |              |              |               |                                      |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji            | Zadanie                                                                                                       | Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację | Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] |              |              |            |      |      |      |      |               | Źródła finansowania        |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|--------------|------------|------|------|------|------|---------------|----------------------------|
|                               |                                                                                                               |                                                                                 | 2027                                      | 2028         | 2029         | 2030       | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | Razem         |                            |
| ZASOBY PRZYRODNICZE           | Rozwój retencji i zielono-niebieskiej infrastruktury w Uzdrowisku Polańczyk w celu adaptacji do zmian klimatu | Gmina Solina                                                                    | 5 000 000,00                              | 5 000 000,00 | 3 000 000,00 | -          | -    | -    | -    | -    | 13 000 000,00 | FEP PW, Budżet Gminy       |
| ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI | Wypożyczenie jednostek straży pożarnej (OSP)                                                                  | Gmina Solina                                                                    | 500 000,00                                | 300 000,00   | 100 000,00   | 100 000,00 | -    | -    | -    | -    | 1 000 000,00  | Budżet Gminy; FEP; WFOŚiGW |

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 46. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem**

| Lp. | Obszar interwencji                                            | Zadanie                                                                                    | Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację          | Szacunkowe koszty realizacji zadania                     | Źródła finansowania                   |
|-----|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.  | <b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>                    | Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrymania standardów emisyjnych   | GIOŚ                                                                                     | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Budżet Państwa, GIOŚ                  |
| 2.  | <b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>                                     | Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku                                        | GIOŚ                                                                                     | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Budżet Państwa, GIOŚ                  |
| 3.  | <b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>                                | Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych                                 | GIOŚ                                                                                     | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Budżet Państwa, GIOŚ                  |
| 4.  | <b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>                                  | Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych                         | GIOŚ                                                                                     | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Budżet Państwa, GIOŚ                  |
| 5.  | <b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>                              | Kontrola pozwoleń wodno-prawnych                                                           | Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie                                                | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Środki własne jednostek realizujących |
| 6.  | <b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>                                     | Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin                                   | Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)                                                            | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Budżet Państwa, Środki własne OUG     |
| 7.  | <b>GLEBY</b>                                                  | Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi | Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Środki własne jednostek realizujących |
| 8.  | <b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b> | Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB                                      | Urząd Marszałkowski                                                                      | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne   |
| 9.  | <b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>                                    | Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska                       | GIOŚ, RDOŚ                                                                               | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Budżet Państwa, GIOŚ                  |
| 10. | <b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>                          | Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych                                    | GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna                                                  | Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie | Budżet Państwa, GIOŚ                  |

Źródło: Opracowanie własne

### **6.3 Instrumenty realizacji programu**

Realizacja zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego w polskim porządku prawnym opiera się na bogatym zasobie aktów prawnych regulujących tę materię, wśród których kluczowymi są: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze oraz prawo budowlane.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034 będzie realizowany w oparciu o instrumenty, które można podzielić na prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się przede wszystkim wydawane decyzje i pozwolenia. Do kompetencji Wójta Gminy Solina należy m.in. wydawanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego czy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działania przewidziane do realizacji w ramach przedmiotowego Programu mogą wymagać również uzyskania innych decyzji lub pozwoleń, np. pozwolenia na budowę, które wydaje starosta czy pozwolenia wodnoprawnego, które w zależności od rodzaju inwestycji wydaje: dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich lub minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Do instrumentów finansowych, poza opłatami i administracyjnymi karami pieniężnymi, należy zaliczyć środki finansowe na realizację poszczególnych działań określonych w Programie. Planowane działania będą wdrażane z wykorzystaniem środków własnych Gminy Solina (w ramach budżetu Gminy), ale również w oparciu o środki zewnętrzne, w tym dotacje i pożyczki z funduszy krajowych, europejskich czy norweskich. Część zadań będzie realizowana przez jednostki organizacyjne Gminy Solina w ramach ich budżetów. Ponadto w Programie uwzględnione zostały zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne, które będą pokrywać koszty zadań zgodnie z planem swoich budżetów. Źródła finansowania poszczególnych zadań zostały wskazane w rozdziale 6.2. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest edukacja ekologiczna, w tym organizowanie konkursów, warsztatów czy kampanii informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców. Innym instrumentem społecznym są również postępowania prowadzone z udziałem społeczeństwa oraz konsultacje społeczne, w ramach których można zgłaszać uwagi i sugestie do projektów dokumentów strategicznych i programów, jak również planowanych inwestycji. Planowane działania edukacyjne zostały opisane w rozdziale 6.1. Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.

Do kolejnych instrumentów – strukturalnych zalicza się strategie i programy realizowane na szczeblu Gminy Solina, w ramach których określone są kierunki działań z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Jest to m.in.:

- Strategia Rozwoju Gminy Solina na lata 2022-2031 przyjęta uchwałą nr LVIII/564/22 Rady Gminy Solina z dnia 15 listopada 2022 r.;
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Solina do roku 2030 przyjęty uchwałą nr LIV/536/22 Rady Gminy Solina z dnia 12 sierpnia 2022 r.;
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Solina – aktualizacja z 2021 przyjęte uchwałą nr XLVII/466/22 Rady Gminy Solina z dnia 3 lutego 2022 r.;
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Solina przyjęty uchwałą nr XXI/196/16 Rady Gminy Solina z dnia 24 lutego 2016 roku;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Solina przyjęte uchwałą nr LVIII/479/18 Rady Gminy Solina z dnia 14 września 2018 roku.

## **7. System realizacji programu ochrony środowiska**

### **7.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie**

Dla każdego z zaplanowanych zadań określono podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Poza działaniami bezpośrednio realizowanymi przez Gminę Solina, uwzględniono zadania jej jednostek organizacyjnych. W Programie określone zostały również zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne.

Z punktu widzenia realizacji poszczególnych zadań we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034 udział będą brały:

- podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych w ramach Programu zadań (Gmina Solina),
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań monitorowanych (GIOŚ, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, RDOŚ i Powiatowa Państwowa Straż Pożarna).

Ponadto do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie wdrażania Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media (w zakresie informowania i promocji działań prośrodowiskowych),
- szkoły (w zakresie edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe (współudział w realizacji zadań i kształtowania postaw ekologicznych).

Bezpośrednio organem odpowiedzialnym za realizację zapisów Programu jest Wójt Gminy Solina.

## **7.2 Monitoring programu ochrony środowiska**

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.), organ wykonawczy Gminy Solina jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034” powinien zostać przygotowany z lat 2027-2028 następny z lat 2029-2030, itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzanie co dwa lata raportu oceniającego postęp wdrażania tegoż programu, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

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

Po sporządzeniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034 Wójt Gminy Solina przedstawi efekty podjętych działań Radzie Gminy Solina, a następnie przekaże do informacji raport Zarządowi Powiatu Leskiego. W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które powinny zostać zweryfikowane w trakcie oceny stopnia realizacji zaplanowanych zadań.



**Tabela 47. Propozycje wskaźników monitorowania celów**

| Obszar interwencji                                     | Cel                                                     | Wskaźnik                                                                                                     | Wartość docelowa | Wskaźnik monitorowania celu                                                   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                         | Nazwa                                                                                                        |                  |                                                                               |
| OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA                    | POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO               | Liczba wybudowanych ciepłowni geotermalnych z kompleksem rekreacji [szt.]                                    | 1                | Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza                        |
|                                                        |                                                         | Liczba osób odwiedzających kompleks rocznie [osoby]                                                          | 40 000           |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Ilość przerobionego osadu rocznie [t]                                                                        | 1 500            |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba budynków podłączonych do zeroemisyjnego źródła ciepła [szt.]                                          | 100              |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba budynków poddanych termomodernizacji i podłączonych do zeroemisyjnych źródeł ciepła [szt.]            | 9                |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba budynków poddanych termomodernizacji [szt.]                                                           | 4                |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba zmodernizowanych systemów sterowania oświetleniem ulicznym [szt.]                                     | 30               |                                                                               |
| ZAGROŻENIE HAŁASEM                                     | POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO                            | Liczba wybudowanych przepustów [szt.]                                                                        | 1                | Wyniki przeprowadzonych badań hałasu                                          |
|                                                        |                                                         | Długość ścieżek dla rowerów [km]                                                                             | 20               |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba wybudowanych kładek [szt.]                                                                            | 1                |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba osób odwiedzających rocznie kładkę [osoby]                                                            | 1 000 000        |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba miejscowości, w których przebudowano, zmodernizowano lub naprawiono nawierzchnie dróg gminnych [szt.] | 6                |                                                                               |
| GOSPODAROWANIE WODAMI                                  | OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD            | Liczba prowadzonych ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]           | Według potrzeb   | Wyniki badanych JCWP i JCWPd                                                  |
| GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA                              | ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ | Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.]                                                          | 2                | Stopień rozbudowania i zmodernizowania infrastruktury wodno-ściekowej         |
|                                                        |                                                         | Liczba osób korzystających z oczyszczalni rocznie [osoby]                                                    | 700 000          |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba wybudowanych ujęć wody [szt.]                                                                         | 1                |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba osób korzystających z oczyszczonej wody rocznie [osoby]                                               | 700 000          |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Długość rozbudowanej sieci wodociągowej [m]                                                                  | Wzrost wartości  |                                                                               |
| GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW | ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI     | Masa usuniętego azbestu [kg]                                                                                 | < 1 330 564      | Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy<br>Osiągnięte poziomy recyklingowe |
|                                                        |                                                         | Liczba przeprowadzonych działań zapobiegających powstawaniu dzikich wysypisk śmieci [szt.]                   | Wzrost wartości  |                                                                               |
|                                                        |                                                         | Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.]                                                          | Wzrost wartości  |                                                                               |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Obszar interwencji            | Cel                                                         | Wskaźnik                                                 | Wartość docelowa | Wskaźnik monitorowania celu                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                               |                                                             | Nazwa                                                    |                  |                                                                 |
| ZASOBY PRZYRODNICZE           | ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH                 | Powierzchnia objęta zielono-błękitną infrastrukturą [ha] | 1,60             | Powierzchnia terenów objętych zielono-błękitną infrastrukturą   |
| ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI | OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI | Liczba doposażonych jednostek OSP [szt.]                 | 10               | Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy |

Źródło: Opracowanie własne

## **8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi**

W niniejszej tabeli została opisana zgodność z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przedstawiono akty prawne przyjmujące dane dokumenty czy programy, wyznaczone w nich kierunki działań/działania odnoszące się do ochrony środowiska oraz wykazana została zgodność Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034 z tymi dokumentami/programami poprzez przedstawienie celów środowiskowych/kierunków działań, które są spójne z celami/kierunkami działań/działaniami w dokumencie strategicznym, czy programie.

**Tabela 48. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi**

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                                                                            | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                                                                                                                      | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)                                                 | Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.                                                                                                                                | <p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich;</li> </ul> <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju;</li> <li>— Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej;</li> </ul> <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód;</li> <li>— Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;</li> <li>— Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego;</li> <li>— Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją;</li> <li>— Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi;</li> <li>— Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami;</li> <li>— Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> </ul> | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul> |
| Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020) | Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020 w dniu 29.10.2013 r. | <p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;</li> <li>— Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;</li> <li>— Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.</li> </ul> <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;</li> </ul> <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                                        | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program               | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);</li> </ul> <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczenia ich wpływu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030                                            | Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r. | <p>Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990;</p> <p>Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;</p> <p>Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.</p>                                                                                                                                                                                                                      | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul> |
| Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej | Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.         | Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu    | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                                                                                                      | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;</li> <li>— Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;</li> <li>— Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;</li> </ul> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;</li> </ul> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu;</li> <li>— Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;</li> </ul> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;</li> </ul> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul> |
| Polityka energetyczna Polski do 2040 roku   | Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264) | <p>Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;</p> <p>Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 | Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030”                                         | <p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:</p> <p>Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030   | Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)                                                                                  | Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                          | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                               | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>                                                                                          |
| Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030 | Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150) | <p>Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;</li> <li>— Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.</li> </ul> | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                           | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                          | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                   | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 | Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060) | <p>Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji 1.2. – rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.</li> </ul> | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul> |
| Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku                           | Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)                    | Kierunek interwencji: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.                                                                                                                                                      | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z                    | Komunikat Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021                          | <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie</li> </ul>                              | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                                            | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)  | r. w sprawie Aktualizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza                                            | 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu PM <sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;<br><br>Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | — Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,<br>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> ,                                                  |
| Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028    | Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 | W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:<br>1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów,<br>2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym zakresie ZPO żywności,<br>3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:<br>a) 55% dla roku 2025,<br>b) 60% dla roku 2030,<br>c) 65% dla roku 2035,<br>4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:<br>a) do 30% w roku 2025,<br>b) do 20% w roku 2030,<br>c) do 10% w roku 2035,<br>5) zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”,<br>6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia,<br>7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami,<br>8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów,<br>9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu,<br>10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,<br>11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk. | Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami<br>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów         |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                           | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                                                                        | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032           | Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.                                                                             | Cele:<br>— usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,<br>— minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,<br>— likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami<br>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów                                                                                                                                                                                                    |
| Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów                   | Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy | Cele:<br>— rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii;<br>— budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych;<br>— zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych. | Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami<br>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów                                                                                                                                                                                                    |
| Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” | Rada Ministrów 5 maja 2022 r. przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.                                                                     | Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód<br>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody<br>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej<br>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę |
| Program wodno-środowiskowy kraju                                   | Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)                                   | Cele:<br>— niepogarszanie stanu części wód,<br>— osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,<br>— spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub                                                                                         | Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód<br>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody<br>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej<br>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                          | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                                                                                     | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                                                                                                                    | <p>gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),</p> <p>— zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły             | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły                 | <p>Priorytetem IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych JCW oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego przeanalizowania przyczyn braku zakładanego postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych JCW, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych JCW, które stan ten osiągnęły. W przypadku JCW, dla których został wykazany brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, przy jednoczesnym spełnianiu przesłanek dla przyznania odstępstw, przygotowane zostały szczegółowe uzasadnienia odstępstw w zakresie konieczności osiągnięcia celu środowiskowego wymaganych RDW.</p> | <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <p>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</p> |
| Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły | Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły | <p>Cel główny: Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:</p> <p>— Cel szczegółowy: wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;</p> <p>— Cel szczegółowy: określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami;</p> <p>Cel główny: Obniżenie istniejącego ryzyka:</p> <p>— Cel szczegółowy: ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego;</p> <p>— Cel szczegółowy: ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;</p> <p>Cel główny: Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym</p> <p>— Cel szczegółowy: budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;</p> <p>— Cel szczegółowy: budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.</p>                                                                                                                                                                           | <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <p>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</p> |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                           | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                                                          | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plan przeciwdziałania skutkom suszy                                                | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy | Cele szczegółowe:<br>— skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy,<br>— zwiększenie retencji na obszarach dorzeczy,<br>— edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy,<br>— formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód<br>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody<br>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej<br>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Strategia rozwoju województwa – Podkarpackie 2030                                  | Uchwała nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r.                                   | 1. Gospodarka i nauka<br>Cel główny obszaru: wzmocnienie potencjału regionalnej gospodarki oraz zwiększanie udziału nauki i badań dla innowacyjnego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego województwa.<br>Cele szczegółowe:<br>— Gospodarka cyrkularna (Gospodarka obiegu zamkniętego).<br>2. Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska<br>Cel główny obszaru: Rozbudowa infrastruktury służącej rozwojowi oraz optymalizacja wykorzystania zasobów naturalnych i energii przy zachowaniu dbałości o stan środowiska przyrodniczego.<br>Cele szczegółowe:<br>— Bezpieczeństwo energetyczne i OZE,<br>— Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu,<br>— Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego,<br>— Rozwój infrastruktury informacyjno-komunikacyjnej w regionie,<br>— Rozwój infrastruktury służącej prowadzeniu działalności gospodarczej i turystyki,<br>— Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi,<br>— Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych,<br>— Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. | Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego<br>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,<br>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,<br>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> ,<br>Cel: Poprawa klimatu akustycznego<br>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych<br>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód<br>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody<br>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej<br>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę<br>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami<br>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów<br>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych<br>— Kierunek interwencji: Wzmocnienie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych<br>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi<br>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa |
| Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 | Uchwała nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.                                     | Wizja rozwoju przestrzennego województwa wskazuje cel, do którego władze samorządowe będą dążyć.<br>— Sieć drogowa województwa stanowić będzie spójny zintegrowany system poprawiający wewnętrzną oraz zewnętrzną dostępność komunikacyjną regionu, obejmować będzie autostradę A4, drogi ekspresowe S19, S74 oraz drogę ekspresową na odcinku Krosno-Sanok, powiązane z siecią zmodernizowanych dróg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego<br>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,<br>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,<br>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> ,<br>Cel: Poprawa klimatu akustycznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                | <p>krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz lokalnych, w tym obwodnic miejskich,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Poprawa dostępności komunikacyjnej kraju będzie jednym z czynników wpływających na rozwój powiązań funkcjonalnych województwa z Warszawą, Krakowem, Lublinem i Kielcami, a także innymi ośrodkami. Nastąpi rozwój powiązań funkcjonalnych o charakterze transgranicznym, przede wszystkim z obszarem wschodniej Słowacji i jej głównymi ośrodkami miejskimi: Preszowem i Koszycami oraz z obwodem lwowskim na Ukrainie,</li> <li>— Poprawi się jakość środowiska w miastach, między innymi poprzez rozwój terenów zielonych, znaczące ograniczenie tzw. niskiej emisji i efektywny transport publiczny ograniczający natężenie ruchu generowanego przez transport indywidualny,</li> <li>— Powstrzymane zostanie rozlewanie się zabudowy i niekontrolowana suburbanizacja, skutkujące degradacją krajobrazu kulturowego regionu, chaosem urbanistycznym i utratą cennych pod względem przyrodniczym terenów. Wdrożone zostaną działania mające na celu przywracanie ładu przestrzennego,</li> <li>— Zachowane zostaną walory środowiska przyrodniczego i krajobrazu, ze szczególnym uwzględnieniem elementów i cech specyficznych dla województwa, a jego ochronie będzie służył kompleksowy i spójny system obszarów chronionych krajowy i międzynarodowy, obejmujący cenne zasoby przyrodnicze. Znacznie poprawi się stan środowiska naturalnego w tym wód oraz powietrza (zmniejszony będzie poziom emisji CO<sub>2</sub>), a także obniżony zostanie poziom hałasu. Na całym obszarze województwa zostanie zapewniona prawidłowa gospodarka wodno-ściekowa. Wdrożony zostanie prawidłowy system gospodarowania odpadami przy zastosowaniu nowoczesnych technologii,</li> <li>— Ograniczone zostanie ryzyko powodziowe poprzez nowoczesne zarządzanie oraz właściwe zagospodarowanie przestrzenne dolin rzecznych i budowę urządzeń przeciwpowodziowych,</li> <li>— Gospodarka przestrzenna prowadzona będzie z uwzględnieniem postępujących zmian klimatu, w celu maksymalnego ograniczenia negatywnych skutków z nimi związanych;</li> <li>— Nastąpią zmiany w strukturze agrarnej, rozwinie się specjalizacja produkcji rolnej oraz przetwórstwo rolno-spożywcze. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich zostanie wzmocniony wzrostem atrakcyjności turystycznej województwa oraz konkurencyjnością produktu turystycznego,</li> <li>— Bezpieczeństwo energetyczne województwa zostanie zapewnione przez dywersyfikację źródeł energii, rozwój infrastruktury elektroenergetycznej oraz gazowej, a także znaczny wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul> |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                                             | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                                  | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 r. | Uchwała nr LXXI/1229/24 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 lutego 2024 r. | <p>Obszar interwencji: Ochrona klimatu:</p> <p>— Cel: Planowanie strategiczne uwzględniające zmiany klimatu,</p> <p>Obszar interwencji: Ochrona powietrza:</p> <p>— Cel: Poprawa jakości powietrza,</p> <p>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem:</p> <p>— Cel: Poprawa klimatu akustycznego,</p> <p>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne:</p> <p>— Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,</p> <p>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami:</p> <p>— Cel: Zrównoważona gospodarka wodna,</p> <p>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa:</p> <p>— Cel: Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,</p> <p>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne:</p> <p>— Cel: Ochrona i racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi wraz z minimalizacją negatywnego wpływu na środowisko,</p> <p>Obszar interwencji: Gleby:</p> <p>— Cel: Ochrona powierzchni ziemi, gleb oraz minimalizowanie i usuwanie skutków zmian klimatu, w tym osuwisk,</p> <p>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:</p> <p>— Cel: Racjonalna gospodarka odpadami,</p> <p>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze:</p> <p>— Cel: Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych,</p> <p>— Cel: Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych,</p> <p>— Cel: Prowadzenie trwale zróżnicowanej gospodarki leśnej,</p> <p>Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami:</p> <p>— Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.</p> | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <p>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</p> <p>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</p> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <p>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</p> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <p>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</p> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <p>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</p> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <p>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</p> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <p>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</p> |
| Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa podkarpackiego na lata 2024-2028           | Uchwała nr LXXIII/1258/24 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 kwietnia 2024 r.         | Celem programu ochrony środowiska przed hałasem jest dążenie do poprawy warunków życia mieszkańców województwa podkarpackiego, w szczególności poprzez minimalizację narażenia na hałas, a tym samym minimalizację liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu czy to w postaci znacznej uciążliwości, zaburzeń snu, czy chorobą niedokrwienną serca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <p>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                                                                                                                                                                                                             | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                                       | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych | Uchwała nr LXIX/1184/23 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 21 grudnia 2023 r. | Celem wyznaczonym w wyżej wymienionym dokumencie jest brak przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu na terenie strefy podkarpackiej.                                                                                                                                                                                       | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Strategia Rozwoju Powiatu Leskiego na lata 2025-2034                                                                                                                                                                                                                 | Uchwała nr XXXV.204.2026 Rady Powiatu Leskiego z dnia 19 maja 2026 r.                | <p>Infrastruktura, środowisko i przestrzeń</p> <p>Cel strategiczny III: Dobry stan utrzymania infrastruktury technicznej liniowej i punktowej Powiatu.</p> <p>Cel strategiczny IV: Lepsza dostępność komunikacyjna obszarów zamieszkałych oraz ważnych gospodarczo na terenie Powiatu.</p> <p>Cel strategiczny V: Budowanie przyjaznego środowiska życia poprzez poprawę jakości środowiska i adaptację do zmian klimatycznych.</p> | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul> |
| Strategia Rozwoju Gminy Solina na lata 2022-2031                                                                                                                                                                                                                     | Uchwała nr LVIII/564/22 Rady Gminy Solina z dnia 15 listopada 2022 r.                | <p>Cel strategiczny 2: Poprawa dostępności i standardu zasobów technicznych dla mieszkańców i osób odwiedzających gminę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 2.1. Poprawa stanu zagospodarowania ścieków komunalnych,</li> <li>— 2.2. Stworzenie efektywnego i funkcjonalnego systemu zaopatrzenia mieszkańców w wodę,</li> <li>— 2.3. Zwiększenie dostępności gazu sieciowego,</li> </ul>                                 | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                                                             | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                     | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      |                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>— 2.4. Poprawa funkcjonalności i efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej,</li> <li>— 2.5. Zwiększenie dostępności miejsc rekreacji i wypoczynku,</li> <li>— 2.6. Poprawa dostępności komunikacyjnej gminy i bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego,</li> <li>— 2.8. Poprawa bezpieczeństwa publicznego.</li> </ul> <p>Cel strategiczny 5: Wzrost jakości potencjału przyrodniczego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 5.1. Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska niską emisją, ściekami komunalnymi i odpadami stałymi,</li> <li>— 5.2. Ograniczenie przypadków negatywnych zachowań ludzi względem środowiska naturalnego,</li> <li>— 5.3. Wykorzystane zasoby wód mineralnych i termalnych,</li> <li>— 5.5. Rozwinięty gminny system zabezpieczeń przed powodzią, ogniem i innymi skutkami zmiany klimatu (w tym suszy).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul> |
| Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Solina do roku 2030                                                         | Uchwała nr LIV/536/22 Rady Gminy Solina z dnia 12 sierpnia 2022 r. | <p>Cel strategiczny: Przejście Gminy Solina w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprawę efektywności energetycznej, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz polepszenie jakości powietrza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cel szczegółowy 1: Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku o 20% w stosunku do roku bazowego,</li> <li>— Cel szczegółowy 2: Zwiększenie efektywności energetycznej w przeliczeniu na jednego mieszkańca do 2030 roku o 8,7% w stosunku do roku bazowego,</li> <li>— Cel szczegółowy 3: Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii do 2030 roku do 19,3%,</li> <li>— Cel szczegółowy 4: Utrzymanie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku.</li> </ul>    | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Solina – aktualizacja z 2021 | Uchwała nr XLVIII/466/22 Rady Gminy Solina z dnia 3 lutego 2022 r. | Celem opracowania jest analiza aktualnych potrzeb energetycznych i sposobu ich zaspokajania na terenie gminy, określenie przyszłego zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz wskazanie źródeł pokrycia zapotrzebowania energii z uwzględnieniem planowanego rozwoju gminy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</li> <li>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</li> <li>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Solina                                                  | Uchwała nr XXI/196/16 Rady Gminy Solina z dnia 24 lutego 2016 roku | Nadrzędnym celem Programu wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Solina jest całkowite unieszkodliwienie poprzez składowanie wyrobów zawierających azbest, co spowoduje eliminację skutków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034

| Nazwa dokumentu strategicznego/ programu                                     | Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program                         | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                        | negatywnego oddziaływania azbestu na mieszkańców gminy oraz na środowisko.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Solina | Uchwała nr LVIII/479/18 Rady Gminy Solina z dnia 14 września 2018 roku | Celem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solina jest kształtowanie zrównoważonej struktury przestrzennej, pozwalającej na realizację wielokierunkowych potrzeb rozwojowych, w szczególności jej „zadań własnych” i zobowiązań w zakresie „zadań ponadlokalnych”, z uwzględnieniem przestrzennych możliwości i ograniczeń rozwoju gminy, wynikających z obowiązku ochrony środowiska kulturowego i przyrodniczego na podstawie uwarunkowań fizjograficznych, przyrodniczych, kulturowych oraz zainwestowania i sytuacji demograficzno-gospodarczej gminy. | <p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p> <p>— Kierunek interwencji: Zwiększenie efektywności energetycznej,</p> <p>— Kierunek interwencji: Wzrost wykorzystania OZE,</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub>,</p> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <p>— Kierunek interwencji: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</p> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <p>— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <p>— Kierunek interwencji: Poprawa stanu infrastruktury oczyszczania ścieków oraz zapotrzebowania w wodę</p> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <p>— Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego oraz powstawaniu odpadów</p> <p>Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych</p> <p>— Kierunek interwencji: Wzmacnianie funkcji retencyjnych i przyrodniczych terenów publicznych</p> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <p>— Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</p> |

Źródło: Opracowanie własne

## Spis tabel i rysunków

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Liczba ludności w Gminie Solina w latach 2021-2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16 |
| Tabela 2. Położenie gminy Solina wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 |
| Tabela 3. Struktura dróg gminnych na terenie gminy Solina .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18 |
| Tabela 4. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za 2025 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi .....                                                                                                                                                                                                             | 25 |
| Tabela 5. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za 2025 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....                                                                                                                                                                                                                    | 25 |
| Tabela 6. Zakres parametrów dla poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze gminy Solina określony w rocznej ocenie jakości powietrza dla województwa podkarpackiego za rok 2025 .....                                                                                                                                                                                                                                   | 26 |
| Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 32 |
| Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby ..... | 35 |
| Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby .....                                                                            | 36 |
| Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{DWN}$ i $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem .....                         | 37 |
| Tabela 11. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{DWN}$ i $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem .....                                                                                                    | 38 |
| Tabela 12. Wyniki pomiarów długookresowego średniego poziomu dźwięku na terenie gminy Solina w 2024 r. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 39 |
| Tabela 13. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich nr 894, 895 przebiegających przez teren gminy Solina .....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 39 |
| Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40 |
| Tabela 15. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 43 |
| Tabela 16. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy Solina .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 46 |
| Tabela 17. Zbiornik warstw krośnieńskich (Sanok-Lesko) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 53 |
| Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 61 |
| Tabela 19. Sieć wodociągowa na terenie gminy Solina w latach 2021-2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 62 |
| Tabela 20. Stopień zwodociągowania na terenie gminy Solina w latach 2020-2024 [w %] .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 62 |
| Tabela 21. Strefy ochronne ujęć wody na terenie gminy Solina .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 63 |
| Tabela 22. System kanalizacyjny na terenie gminy Solina w latach 2021-2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 64 |
| Tabela 23. Stopień skanalizowania na terenie gminy Solina w latach 2020-2024 [%] .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 65 |
| Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 66 |
| Tabela 25. Charakterystyka złóż kopalin położonych na terenie gminy Solina .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 69 |
| Tabela 26. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze gminy Solina .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 69 |
| Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 70 |
| Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 73 |
| Tabela 29. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Solina [Mg] .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 75 |
| Tabela 30. Ilość odpadów komunalnych oddanych do PSZOK z terenu gminy Solina [Mg] .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 76 |
| Tabela 31. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania w latach 2023-2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 77 |
| Tabela 32. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2023-2025 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 78 |
| Tabela 33. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Solina [kg] .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 78 |
| Tabela 34. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 79 |
| Tabela 35. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Solina .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 80 |

|                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 36. Charakterystyka rezerwatu przyrody Sine Wiry .....                                                                                  | 82  |
| Tabela 37. Charakterystyka rezerwatu przyrody Bobry w Uhercach .....                                                                           | 83  |
| Tabela 38. Charakterystyka rezerwatu przyrody Nad Jeziorem Myczkowieckim .....                                                                 | 83  |
| Tabela 39. Charakterystyka rezerwatu przyrody Przełom Sanu pod Grodziskiem .....                                                               | 84  |
| Tabela 40. Charakterystyka rezerwatu przyrody Koziniec .....                                                                                   | 84  |
| Tabela 41. Wykaz pomników przyrody w granicach gminy Solina.....                                                                               | 93  |
| Tabela 42. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze .....                                                                    | 95  |
| Tabela 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami .....                                                           | 98  |
| Tabela 44. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina na lata 2027-2030 z perspektywą do 2034 ..... | 105 |
| Tabela 45. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem .....                                                                | 111 |
| Tabela 46. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem .....                                                          | 116 |
| Tabela 47. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....                                                                                      | 120 |
| Tabela 48. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....                                                                           | 123 |
| <br>Rysunek 1. Położenie gminy Solina na tle powiatu leskiego i województwa podkarpackiego .....                                               | 15  |
| Rysunek 2. Położenie fizycznogeograficzne Gminy Solina .....                                                                                   | 17  |
| Rysunek 3. Regiony klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn .....                                                                   | 21  |
| Rysunek 4. Położenie gminy Solina na mapie uśłonecznienia na terenie Polski .....                                                              | 29  |
| Rysunek 5. Położenie gminy Solina na mapie energii użytecznej wiatru [kWh/m <sup>2</sup> /rok].....                                            | 30  |
| Rysunek 6. Położenie gminy Solina na mapie temperatury na głębokości 2000 m p.p.t. ....                                                        | 31  |
| Rysunek 7. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie gminy Solina .....                                                 | 42  |
| Rysunek 8. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Solina .....                                                                          | 49  |
| Rysunek 9. Mapa ryzyka powodziowego na terenie gminy Solina .....                                                                              | 50  |
| Rysunek 10. JCWPd na terenie gminy Solina.....                                                                                                 | 51  |
| Rysunek 11. GZWP nr 431 w granicach administracyjnych gminy Solina.....                                                                        | 53  |
| Rysunek 12. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie gminy Solina .....                                                                  | 56  |
| Rysunek 13. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie gminy Solina .....                                                                       | 57  |
| Rysunek 14. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie gminy Solina .....                                                                  | 58  |
| Rysunek 15. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Solina .....                                                               | 59  |
| Rysunek 16. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Solina .....                                                                       | 60  |
| Rysunek 17. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Solina .....                                                                   | 68  |
| Rysunek 18. Mapa obszarów leśnych na terenie gminy Solina .....                                                                                | 81  |
| Rysunek 19. Położenie rezerwatów przyrody na terenie gminy Solina .....                                                                        | 85  |
| Rysunek 20. Położenie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Solina.....                                        | 87  |
| Rysunek 21. Położenie Ciśniańsko-Wetliński Parku Krajobrazowego na terenie gminy Solina.....                                                   | 89  |
| Rysunek 22. Położenie Obszarów Natura 2000 (dyrektywa siedliskowa) na terenie gminy Solina .....                                               | 91  |
| Rysunek 23. Położenie Obszaru Natura 2000 Bieszczady (dyrektywa ptasia) na terenie gminy Solina .....                                          | 92  |
| Rysunek 24. Położenie pomników przyrody na terenie gminy Solina.....                                                                           | 93  |
| Rysunek 25. Położenie korytarza ekologicznego 2012 Bieszczady (GKK-1) na terenie gminy Solina.....                                             | 94  |
| Rysunek 26. Położenie korytarzy ekologicznych 2005 Solina (GKPd-1) i Bieszczady – południe (GKK-1) na terenie gminy Solina.....                | 95  |