

**Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu dokumentu:**

***Strategii Rozwoju
Gminy Potworów
na lata 2025-2040***

Wykonawca opracowania:

PPUH „**BaSz**” mgr inż. Bartosz Szymusik

26-200 Końskie ul. Polna 72

tel./fax (41) 372 49 75

e-mail basz@post.pl

www.basz.pl

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Podstawa prawna i cel Prognozy	4
1.2. Zawartość merytoryczna „Prognozy...”	5
1.3. Zawartość „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”	7
1.4. Cele „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”	7
2. Powiązania projektu z innymi dokumentami	8
3. Analiza stanu środowiska	9
3.1. Ogólna charakterystyka gminy Potworów	9
3.2. Gleby	9
3.3. Wody podziemne	9
3.4. Wody powierzchniowe	10
3.5. Powietrze atmosferyczne	10
3.6. Zasoby przyrodnicze	10
3.6.1. Stan zasób przyrodniczych, obszary chronione	10
3.7. Różnorodność biologiczna	11
3.8. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	11
3.9. Gospodarka odpadami	13
4. Problemy ochrony środowiska na terenie gminy Potworów istotne z punktu widzenia projektu Strategii Rozwoju Gminy Potworów	14
4.1. Degradacja gleb i powierzchni ziemi	14
4.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych	15
4.3. Powietrze atmosferyczne	25
4.4. Zasoby przyrodnicze	27
4.5. Hałas	27
5. Główne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym oraz ich uwzględnienie podczas opracowania „Strategii Rozwoju Gminy Potworów ...”	28
6. Zadania ujęte w projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”	36
7. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach przewidywanych znaczącym oddziaływaniem	39
7.1. Matryca wpływów zadań Strategii na poszczególne komponenty środowiska	39
7.2. Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań	47
7.3. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko	48
7.4. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych	55
7.5. Oddziaływanie planowanych inwestycji	55
8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”	68
9. Propozycje rozwiązań alternatywnych służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu Strategii Rozwoju Gminy Potworów	68
10. Odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych oraz analiza oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych	71

11. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040.....	73
12. Oddziaływania transgraniczne projektu „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”.....	73
13. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu	74
14. Informacje końcowe.....	74
14.1. Metody wykorzystane przy opracowaniu „Prognozy...” i analizie „Strategii Rozwoju Gminy Potworów...”	74
14.2. Metody analizy realizacji skutków „Strategii...”	75
14.3. Metody analizy realizacji postanowień projektu Strategii.....	75
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	76
16. Podpis autora oraz data opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko	81

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna i cel Prognozy

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu: „Strategia Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” jest art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.). Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to ze stosowaniem w prawodawstwie polskim postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zawartość niniejszej Prognozy wynika z art. 51 wspomnianej ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z zapisami ustawowymi przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: „planu ogólnego gminy oraz planu i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju (...) polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu, opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji (...) polityki, strategii, planu i programu, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar natura 2000”.

Nadrzędnym celem „Prognozy...” jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów projektu „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” jak również sformułowanie zaleceń o charakterze przeciwdziałania lub minimalizacji dla wszelkich jego negatywnych oddziaływań. „Prognoza...” winna wspierać proces decyzyjny dla realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

Celem przeprowadzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko...” jest:

- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”
- ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów dokumentu
- przygotowanie ewentualnych wytycznych, które pozwolą na udoskonalenie końcowej wersji dokumentu.

1.2. Zawartość merytoryczna „Prognozy...”

Zawartość niniejszej „Prognozy...” wynika z powyżej przedstawionej ustawy dotyczącej udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

W sprawie przeprowadzenia procedury środowiskowej do dokumentu „Strategia Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” Gmina Potworów wystąpiła z pismami do:

- Mazowieckiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie (odpowiedź: znak pisma ZS.7040.89.2025 z dn. 07.10.2025 r.)
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (odpowiedź: znak pisma – WOOŚ-III.411.364.2025.ET z dn. 21.11.2025 r.).

Zgodnie z art. 51 ust 2 ustawy o oś „Prognoza oddziaływania na środowisko”:

1. Zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości ich przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74 a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2. Określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3. Przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto Prognoza zawiera:

1. identyfikację, analizę i ocenę oddziaływań generowanych zapisami projektu dokumentu na zasoby, twory i składniki przyrody, a także na cele ochrony przyrody wymienione w art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2024, poz. 1478) oraz cele, przedmioty i zakazy obowiązujące w odniesieniu do form ochrony przyrody i otulin,
2. szczegółową analizę możliwości negatywnego oddziaływania przewidywanych przez projekt dokumentu zapisów na cele ochrony, przedmioty ochrony, integralność obszarów i spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w kontekście zapisów art. 33 ustawy o ochronie przyrody,
3. identyfikację, analizę i ocenę oddziaływania generowanego zapisami projektu dokumentu na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych oraz obejmuje analizę możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dla zidentyfikowanych części wód,
4. analizę odporności ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych, jak i analizę oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia projektowanego dokumentu. Powyższa analiza uwzględnia również wpływ projektu dokumentu na różnorodność biologiczną i inne elementy środowiska,

5. identyfikację obszarów, na których prowadzona była działalność mogąca z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, o których mowa w art. 3 pkt 5a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. 2025, poz. 647).
6. identyfikację istniejących i zamkniętych składowisk odpadów lub ich części oraz terenów, na których gromadzone były odpady, na których występuje zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z terenów innych niż składowiska odpadów, na których gromadzone były odpady.

1.3. Zawartość „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”

Podstawowym aktem prawnym, określającym zadania gminy, na którym bazowano podczas opracowania „Strategii ...” jest ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. 2024 poz. 1465 ze zm.). Niniejszy dokument opracowany został z uwzględnieniem zapisów ustawy z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz. U. 2025 poz. 198).

Projekt „Strategii Rozwoju Lokalnego Gminy Potworów na lata 2025-2040” opracował zespół konsultantów PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik (Końskie, ul. Polna 72).

Projekt „Strategii...” składa się z części:

- Uwarunkowania prawne i ustalenia diagnostyczne
- Plan strategicznego rozwoju gminy Potworów
- Model funkcjonalno-przestrzenny rozwoju gminy
- Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w gminie
- Obszary strategicznej interwencji, wyznaczone dla gminy Potworów
- System wdrażania, monitoringu, ewaluacji i aktualizacji strategii
- Ramy finansowe i źródła finansowania
- Środowiskowe uwarunkowania realizacji planu strategicznego
- Wytyczne dla sporządzania dokumentów wykonawczych

1.4. Cele „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”

Działania zapisane w Strategii realizowane będą zgodnie ze zdefiniowanymi celami strategicznymi i operacyjnymi w wymiarze społecznym, gospodarczym oraz środowiskowo-przestrzennym:

CEL STRATEGICZNY I – Rozwijająca się aktywna społeczność gminy oraz wysoka jakość usług społecznych

1.1. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury społecznej

1.2. Dążenie do wysokiej jakości usług społecznych i edukacyjnych dostosowanych dla różnych grup społecznych

1.3. Wzmocnienie kapitału ludzkiego, integracja i aktywizacja społeczeństwa lokalnego oraz wzrost poziomu bezpieczeństwa publicznego

1.4. Przeciwdziałanie zjawiskom wykluczenia społecznego oraz wzrost efektywności w rozwiązywaniu problemów społecznych

CEL STRATEGICZNY II – Rozwój gospodarki lokalnej wzmacniający konkurencyjność gminy

2.1. Zapewnienie dogodnych warunków do rozwoju przedsiębiorczości opartej na wykorzystaniu lokalnych zasobów i produktów

2.2. Wzrost konkurencyjności gospodarstw rolnych oraz rozwój wyspecjalizowanego rolnictwa

2.3. Aktywizacja działań w kierunku rozwoju turystyki, agroturystyki, promocja lokalnych zasobów gminy

2.4. Podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej gminy oraz wdrażanie systemu promocji

CEL STRATEGICZNY III – Zadbane i uporządkowana przestrzeń oraz wysoka jakość środowiska

3.1. Poprawa dostępności i funkcjonalności infrastruktury drogowej oraz komunikacji zbiorowej

3.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska naturalnego

3.3. Adaptacja do zmian klimatu

3.4. Racjonalna polityka przestrzenna gminy kluczowym narzędziem zrównoważonego rozwoju gminy

2. Powiązania projektu z innymi dokumentami

Przy opracowywaniu projektu Strategii Rozwoju Gminy Potworów korzystano z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach sporządzonych na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030r.,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
- Polityka ekologiczna państwa 2030,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040),
- Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032,

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (IIaPGW),
 - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły,
 - Plan przeciwdziałania skutkom suszy,
 - Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze,
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego
 - Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Potworów na lata 2023-2029
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Potworów
- Priorytety i zadania objęte projektem dla „Strategii Rozwoju Gminy Potworów” realizują cele środowiskowe ujęte w dokumentach strategicznych w zakresie ochrony środowiska zarówno na szczeblu krajowym, wojewódzkim powiatowym jak i gminnym.

3. Analiza stanu środowiska

3.1. Ogólna charakterystyka gminy Potworów

Gmina Potworów to gmina wiejska położona w południowej części województwa mazowieckiego, w powiecie przysuskim. Siedzibą władz samorządowych jest miejscowość Potworów. Sąsiaduje z gminami: Radzanów i Wyśmierzyce (powiat białobrzeski), Przytyk (powiat radomski) oraz Klwów, Rusinów i Przysucha (powiat przysuski). Powierzchnia gminy wynosi 81,89 km² i stanowi 10,22% powierzchni powiatu przysuskiego oraz 0,23% powierzchni województwa mazowieckiego. W skład gminy wchodzi 15 jednostek pomocniczych (sołectw): Dąbrowa Goszczewicka, Długie, Grabowa, Grabowska Wola, Jamki, Kozieniec, Łojków, Marysin, Mokrzec, Potworów, Rdzów, Rdzuchów, Rdzuchów Kolonia, Sady i Wir. Rozmieszczenie sieci osadniczej jest stosunkowo równomierne. Siedziba gminy położona jest centralnie w stosunku do całego jej obszaru.

3.2. Gleby

Jednym z najważniejszych elementów środowiska przyrodniczego, mających wpływ na strukturę upraw i wysokość plonów są gleby. Gmina Potworów jest mało zróżnicowana pod tym względem. Przeważającą część obszaru, bo aż 60% zajmują gleby bielcowe wytworzone z glin zwałowych i piasków, charakteryzują się IV i V klasą. W obniżeniach terenu i dolinach rzek i cieków występują gleby brunatne kwaśne i wylugowane oraz gleby torfowe, mułowe i glejowe. Udział jakościowy gleb w poszczególnych klasach bonitacyjnych wynosi: klasa II ok. 10%, klasa III ok. 14%, klasa IV ok. 28% oraz klasa V i VI ok. 48%.

3.3. Wody podziemne

Na obszarze gminy Potworów ujmowane są wody podziemne związane z utworami wodonośnymi czwartorzędowymi i jurajskimi. Zasadnicze znaczenie ma będący pod szczególną ochroną poziom wodonośny jury środkowej i górnej. Obszar gminy znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Goszczewice-Szydłowiec, gdzie występują wody szczelinowo-porowe w piaskowcach środkowojurajskich i wody szczelinowo-krasowe w osadach węglanowych jury górnej. Wody czwartorzędowe

występujące na terenie całej gminy, związane są z piaszczysto-żwirowymi utworami wodnolodowcowymi i piaskami rzecznyymi, których miąższość wzrasta w strefach dolin Wiązownicy i jej dopływów. Obszar gminy zlokalizowany jest na obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) PLGW200073, PLGW200074 oraz PLGW200085.

3.4. Wody powierzchniowe

Teren gminy Potworów leży w zlewni środkowej Wisły i jej lewobrzeżnych dopływów: Pilicy i Radomki. Przez obszar gminy przebiega wododział zlewni tych rzek. Większa część gminy położona jest w dorzeczu Wiązownicy dopływu Radomki, jedynie kilka cieków płynących w północno-wschodniej części gminy należy do zlewni Drzewiczki, będącej dopływem Pilicy. Sieć rzeczna jest słabo rozwinięta i uboga pod względem ilości wody. Na terenie gminy funkcjonuje zbiornik w Rduchowie o powierzchni 30 ha oraz 10 mniejszych zbiorników retencyjnych o łącznej powierzchni 5,58 ha lustra wody i pojemności 55,70 tys. m³. Pełnią one głównie funkcje przeciwpożarowe, zaopatrzenia w wodę oraz wykorzystywane są do nawadniania terenów rolnych.

3.5. Powietrze atmosferyczne

W gminie Potworów największy udział w zanieczyszczeniu powietrza ma emisja powierzchniowa powstająca w wyniku spalania paliw energetycznych (emisja z kotłowni, domowych instalacji grzewczych, bądź też zakładów przemysłowych). Dużym problemem na terenie gminy jest emisja niska z ogrzewania indywidualnego, wynikająca ze stosowania paliw stałych (przede wszystkim węgla kamiennego i drewna), w tym również różnego rodzaju odpadów palnych.

Na jakość powietrza wpływa również emisja, której źródło stanowią środki transportu. Emisja komunikacyjna (liniowa) skoncentrowana jest w szczególności wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się nierównomiernością w ciągu doby. Na terenie gminy nie ma dużych emitorów zanieczyszczeń do powietrza (instalacji technologicznych), brak jest zakładów o profilu produkcji szczególnie szkodliwym dla środowiska. Wpływ na jakość powietrza będą miały więc zanieczyszczenia napływające wraz z masami powietrza z okolicznych terenów oraz zanieczyszczenia pochodzące z lokalnych kotłowni obiektów użyteczności publicznej.

3.6. Zasoby przyrodnicze

3.6.1. Stan zasób przyrodniczych, obszary chronione

Kompleksy leśne stanowią 12,2% powierzchni gminy Potworów, zajmując powierzchnię 12,40 km². Dominują lasy młode, których wiek nie przekracza 40 lat. Pod względem powierzchni dominują wyraźnie siedliska borowe (w tym najczęściej bór świeży i bór mieszany świeży, rzadko bór wilgotny). W drzewostanie dominuje sosna (ok. 80%). Siedliska olsów związane są z doliną rzeki Wiązownicy oraz niewielkich cieków wodnych. Są to zespoły leśne typu łęgowego z kruszyną pospolitą, chmielem zwyczajnym, psianką słodkogórz, kaliną koralową i pokrzywą. Lasy to przede wszystkim bogactwo, które korzystnie wpływa na lokalny klimat, jakość gleb jak również równowagę biologiczną.

Na terenie gminy Potworów występują elementy środowiska przyrodniczego, które z uwagi na wysokie wartości objęte zostały formą ochrony wprowadzoną na podstawie przepisów ogólnych z zakresu ochrony środowiska oraz miejscowych aktów prawnych. Należą do nich pomniki przyrody (8 szt.). Ponadto fragment północnej granicy gminy graniczy z Obszarem Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki.

Około 400 m na północ od gminy przebiega fragment korytarza ekologicznego – GKPd-7 Dolina Dolnej Pilicy.

3.7. Różnorodność biologiczna

Na obszarze gminy zagrożeniem różnorodności biologicznej są przede wszystkim zmiany zachodzące w siedliskach, które uniemożliwiają zachowanie gatunku. Zagrożenia zwykle mają związek z gospodarczą działalnością człowieka, która w głównej mierze polega na przekształcaniu siedlisk.

Dużym zagrożeniem dla zasobów przyrody w gminie jest silna antropopresja, która niesie za sobą wymieranie gatunków, a w konsekwencji ubożenie ekosystemów i zmniejszanie lokalnej bioróżnorodności. Głównym zagrożeniem dla gatunków roślin jest zmiana charakteru ich siedlisk. Działalność człowieka zmierza do coraz lepszego wykorzystania gruntów ornych powoduje istotne zmiany we florze gminy.

Straty w bioróżnorodności spowodowane są m.in. poprzez wylesianie, zabiegi pielęgnacyjne w lasach, utworzenie sztucznych zbiorników wodnych, meliorację, wypalanie traw, powstawanie dzikich wysypisk śmieci oraz zanieczyszczenie wód.

3.8. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny) oraz przemysłowy i rolniczy.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy mogą być przebiegające przez teren gminy: droga krajowa nr 48 Tomaszów Mazowiecki- Kłwów- Potworów- Białobrzegi, dwa odcinki dróg wojewódzkich: droga nr 729 Przysałowice Duże- Potworów i droga nr 740 Radom– Potworów), drogi powiatowe i gminne. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą: problemy komunikacyjne (nieprzystosowanie nawierzchni do występującego

natężenia ruchu i obciążenia - duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni), natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym, struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych), średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, płynność ruchu oraz rodzaj i stan nawierzchni.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie gminy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy m.in. od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, zastosowanych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, transportu wewnątrzzakładowego.

Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych o szczególnej uciążliwości akustycznej. Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Na terenie gminy Potworów głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Na terenie gminy Potworów nie prowadzono pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych. Pomiary wykonane w gminach wiejskich o podobnym charakterze do gminy Potworów nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w żadnym punkcie. Dla każdego punktu pomiarowego wartość natężenia pola elektromagnetycznego wynosiła $<0,3\text{V/m}$, przy wartości dopuszczalnej 7V/m .

W związku z powyższym na terenie gminy Potworów brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

W stosunku do przesyłowych linii elektroenergetycznych oraz obiektów z nimi związanych przyjmuje się:

- szkodliwy wpływ linii energetycznych o napięciu 110, 220 i 400 kV obejmuje strefę o szerokości od 12 do 25 m od osi linii w obie strony,
- uciążliwość stacji transformatorowych zamyka się w granicach obiektu.

3.9. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne

Na terenie gminy obowiązuje pojemnikowo-workowy system gospodarowania odpadami, który polega na gromadzeniu odpadów przez właścicieli nieruchomości o określonych frakcjach, co ułatwia dalsze przetwarzanie odpadów. System zbiórki odpadów komunalnych w gminie opiera się na zbiórce odpadów niesegregowanych (zmieszanych) oraz segregowanych, w podziale na: bioodpady, papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny baterie i akumulatory oraz zużyte opony, popiół i żużel, tekstylia. Właściciele nieruchomości położonych na terenie gminy ponoszą opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Na terenie gminy, w miejscowości Grabowa przy oczyszczalni ścieków funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) umożliwiający mieszkańcom gminy, właścicielom nieruchomości uiszczającym opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi możliwość pozbywania się nagromadzonych odpadów segregowanych umieszczanych na co dzień w pojemnikach lub workach. Dodatkowo organizowana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, ośrodkach zdrowia i szkolnictwie.

Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz niesortowane baterie i akumulatory, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, środki ochrony roślin (np. insektycydy, fungicydy, herbicydy), kwasy i alkalia, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, urządzenia zawierające freony, oleje i tłuszcze inne niż jadalne, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych, mogilnika, składowisk przyjmujących azbest oraz obiektów umożliwiających neutralizację odpadów medycznych.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach: zużyty sprzęt RTV i AGD w sklepach sprzedających takie produkty, baterie - pojemniki na

baterie znajdują się w sklepach, obiektach administracyjnych, w tym w szkołach, przeterminowane leki - w aptekach.

Ponadto sprzęt elektroniczny i elektryczny, także zawierający części niebezpieczne można oddawać bez limitów ilościowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

W gminie obowiązuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Potworów na lata 2025-2032”. Realizacja programu odbywa się na zgłoszenie właściciela nieruchomości z wnioskiem o sfinansowanie wywozu i utylizacji wyrobów zawierających azbest. W 2023 roku z terenu gminy zebrano i przekazano do utylizacji 87,5 Mg wyrobów zawierających azbest.

Odpady z sektora gospodarczego

Na terenie gminy funkcjonują obecnie 263 podmioty gospodarcze ujęte w rejestrze REGON (stan na 31.12.2024r.). Większość z zarejestrowanych firm stanowią podmioty małe, gdzie znaczna ich część działa jako podmioty jednoosobowe. Odbiorem odpadów gospodarczych od poszczególnych wytwórców z terenu gminy zajmują się specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie.

4. Problemy ochrony środowiska na terenie gminy Potworów istotne z punktu widzenia projektu Strategii Rozwoju Gminy Potworów

4.1. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Na stan gleb ma wpływ wiele czynników zewnętrznych, m.in.: procesy erozyjne, emisja gazów i pyłów, oraz prowadzona gospodarka rolna (nawożenie, stosowanie środków ochrony roślin). Niebagatelne znaczenie ma również świadomość ekologiczna użytkowników gruntów. Największy udział w użytkowaniu gruntów na terenie gminy przypada na grunty orne (ok. 64%).

Znaczną część obszaru gminy Potworów pokrywają gleby brunatne wyługowane i bielcowe, wytworzone na utworach piaszczystych i gliniastych. Niewielką powierzchnię zajmują gleby czarne zdegradowane oraz mady.

Gleby najlepsze jakościowo występują płatami w różnych częściach gminy. Największe powierzchnie gleb dobrych (klasy III i IVa bonitacyjnej) występuje w okolicy wsi Grabowa, Grabowa Wola, Rdzów, Długie, Mokrzec, Wir, Potworów, Marysin i Rdzuchów.

Główne zagrożenia i problemy:

Gleby gminy narażone są na degradację w związku z rozwojem sieci osadniczej, ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych. Do najważniejszych obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie gminy można zaliczyć: odcinki dróg o dużym natężeniu ruchu, obszary położone w sąsiedztwie stacji paliw, obszary związane z eksploatacją kopalin, obszary użytkowane rolniczo, obszary zajmowane pod zabudowę.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej odporne na zagrożenia chemiczne. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne. Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak azot, fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest z niewłaściwym nawożeniem mineralnym i organicznym, nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzewień i zadrzewień śródpolnych. Dla gleb gminy problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory WWA i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp.

Najważniejszymi zabiegami, które mogą ograniczyć degradację fizyczną gleb są przede wszystkim:

- ograniczenie przeznaczania gleb na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,
- rekultywacja i zagospodarowanie gruntów na cele rolnicze,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych, jako naturalnych zbiorników wodnych, odpowiednia melioracja (zarówno odwodnienia, jak i nawodnienia),
- przywracanie i poprawianie wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, a także zapobieganie obniżania produktywności gruntów leśnych.

4.2. Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Teren gminy Potworów leży w zlewni środkowej Wisły i jej lewobrzeżnych dopływów: Pilicy i Radomki. Przez obszar gminy przebiega wododział zlewni tych rzek. Większa część gminy położona jest w dorzeczu Wiązownicy dopływu Radomki, jedynie kilka cieków płynących w północno-wschodniej części gminy należy do zlewni Drzewiczki, będącej dopływem Pilicy. Sieć rzeczna jest słabo rozwinięta i uboga pod względem ilości wody.

Wpływ na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

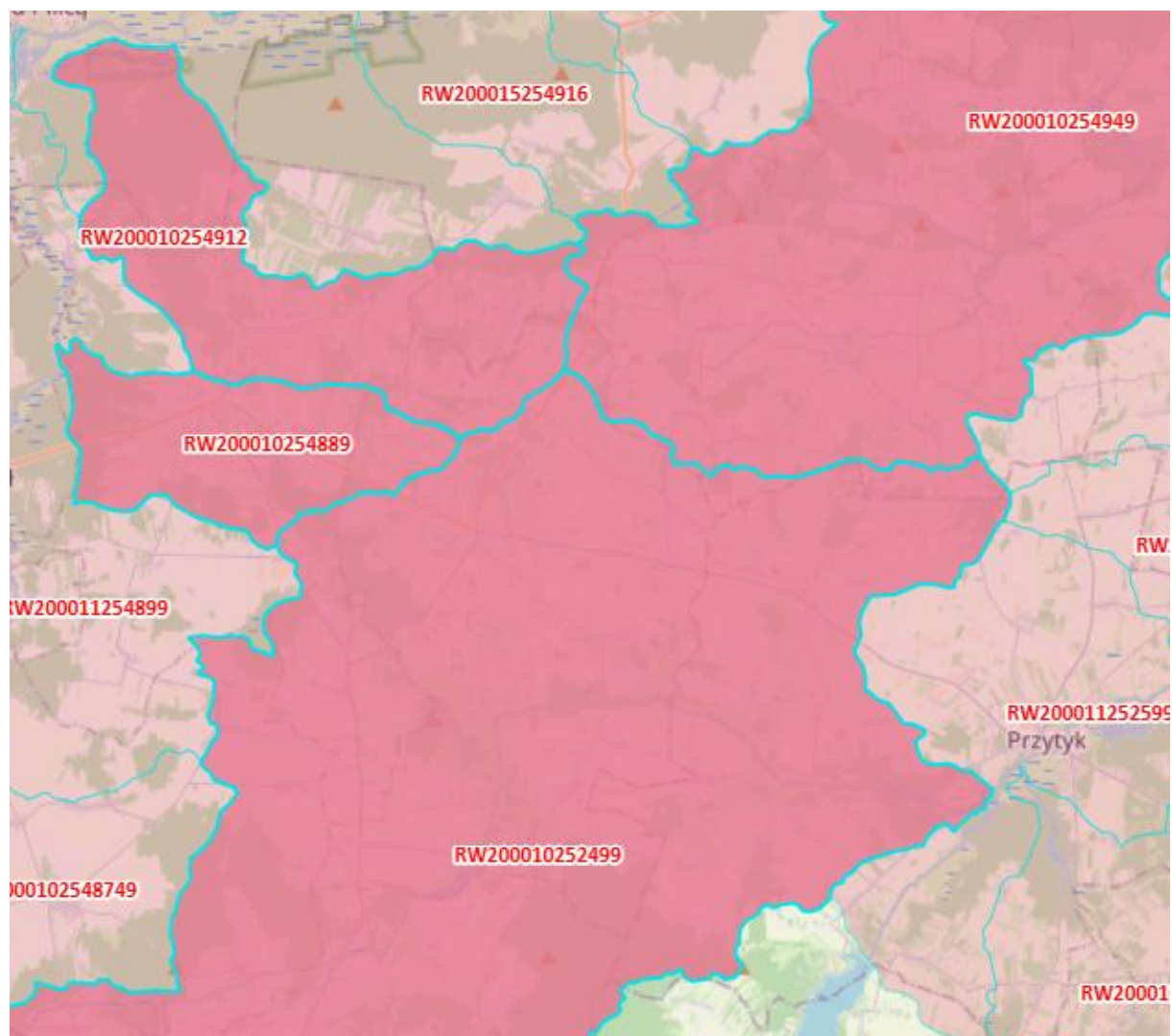
Według podziału zlewniowego na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) określonego w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (IIaPGW) opisywany teren wchodzi w skład JCWP: PLRW200010254912 (Dopływ z Głuszyny), PLRW200010252499 (Wiązownica), PLRW200010254949 (Pierzchnianka) oraz PLRW200010254889 (dopływ spod Kozieńca). Na terenie gminy zagrożenie powodzią może wystąpić na terenach wzdłuż rzeki Wiązownicy. Na terenie gminy nie przewiduje się katastrofalnych zatopień zagrażających ludności.

Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych obejmujących teren gminy Potworów (<http://karty.apgw.gov.pl/> - Karty Charakterystyk JCWP)

Kod i nazwa JCWP	Status JCWP	Stan (ogólny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przypisane cele środowiskowe
PLRW200010254912 (Dopływ z Głuszyny)	NAT – naturalna część wód	zły stan wód	zagrożona	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych - dobry stan chemiczny
PLRW200010252499 (Wiązownica)	NAT – naturalna część wód	zły stan wód	zagrożona	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: azot ogólny, azot azotanowy; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - dobry stan chemiczny
PLRW200010254889 (dopływ spod Kozieńca)	SZCW – silnie zmieniona część wód	brak danych	zagrożona	- dobry potencjał ekologiczny - dobry stan chemiczny

Kod i nazwa JCWP	Status JCWP	Stan (ogólny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Przypisane cele środowiskowe
PLRW200010254949 (Pierzchnianka)	NAT – naturalna część wód	zły stan wód	zagrożona	- dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników – stan dobry

Lokalizacja gminy Potworów w obrębie rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych



Źródło: karty.apgw.gov.pl:4200/mapa

Od dnia 17 lutego 2023r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023 poz. 300). Jest to druga aktualizacja Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (IIaPGW). IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły stanowi wypełnienie zobowiązań wynikających z postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie cyklicznej (sześciolletniej) aktualizacji planów gospodarowania wodami (opracowana na lata 2022-2027). Jednocześnie dokument umożliwia wypełnienie zobowiązań raportowych Polski do KE.

IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły jest głównym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami na tym obszarze dorzecza. Stanowi on podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi. Służy także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.

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.

Cele środowiskowe

Zgodnie z art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tj. Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.) cele środowiskowe określone są dla:

- 1) jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione;
- 2) sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych;
- 3) jednolitych części wód podziemnych;
- 4) obszarów chronionych.

Cele środowiskowe Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

W trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl

planistyczny (2022–2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016–2021 (aPGW). Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW oraz zweryfikowaną typologię wód.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- nie pogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;
- stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW lub SZCW celem środowiskowym jest:

- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny;
- stan dobry w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Celem środowiskowym dla JCWP RW i RWr jest również zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w

szczegółności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

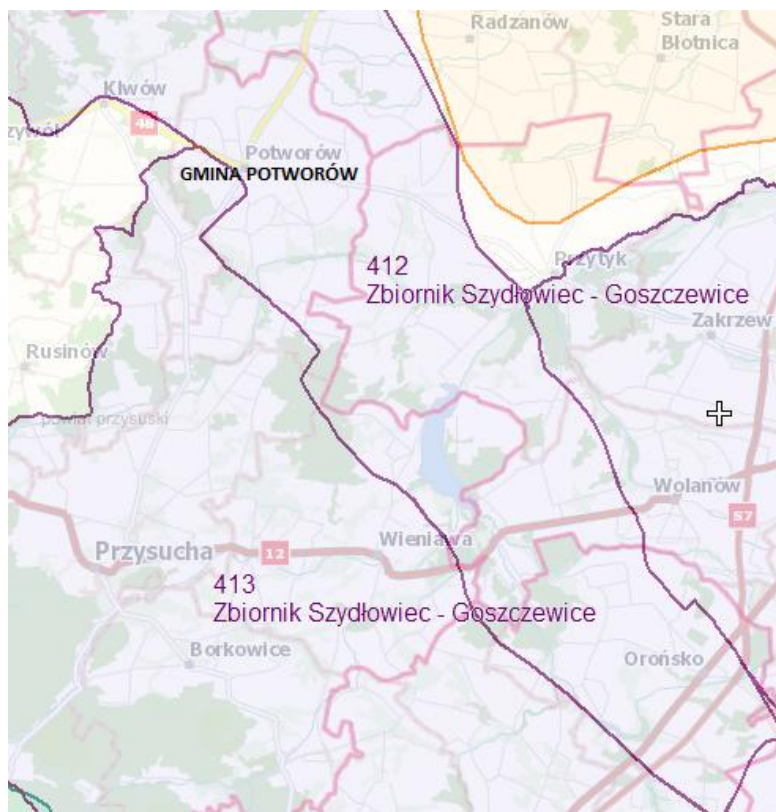
Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

Wody podziemne

Na obszarze gminy Potworów ujmowane są wody podziemne związane z utworami wodonośnymi czwartorzędowymi i jurajskimi. Zasadnicze znaczenie ma będący pod szczególną ochroną poziom wodonośny jury środkowej i górnej.

Niemal cały obszar gminy znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Goszczewice-Szydłowiec 412, 413, gdzie występują wody szczelinowo-porowe w piaskowcach środkowojurajskich i wody szczelinowo-krasowe w osadach węglanowych jury górnej. Wody czwartorzędowe występujące na terenie całej gminy, związane są z piaszczysto-żwirowymi utworami wodnolodowcowymi i piaskami rzecznyymi, których miąższość wzrasta w strefach dolin Wiązownicy i jej dopływów. Warunki wodne gminy sprzyjają rozwojowi rolnictwa i osadnictwa.

Lokalizacja gminy Potworów względem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (<http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)



Według map obrazujących granice jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), mapy dostępne na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (geoportal.kzgw.gov.pl/imap/), gmina Potworów położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obrębie Jednolitych części wód podziemnych: PLGW200073, PLGW200074 oraz PLGW200085.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia jak i skażenie).

Charakterystyka JCWPd PLGW200073 położonych na terenie gminy Potworów

Informacje podstawowe	
Numer JCWPd	73
Kod JCWPd	GW200073
Powierzchnia JCWPd [km ²]	2300,21
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Warszawie
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim
Ocena stanu JCWPd*	
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan JCWPd	dobry
Presje determinujące stan JCWPd	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	100042,12
% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania	13
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań - JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarka komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cele środowiskowe dla JCWPd	
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	dobry stan ilościowy

Źródło: karty.apgw.gov.pl (opracowanie własne)

*Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MG MiŻS z dnia 11.10.2019r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)

Charakterystyka JCWPd PLGW200074 położonych na terenie gminy Potworów

Informacje podstawowe	
Numer JCWPd	74
Kod JCWPd	GW200074
Powierzchnia JCWPd [km ²]	1659,99
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Warszawie
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Radomiu
Ocena stanu JCWPd*	
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan JCWPd	dobry
Presje determinujące stan JCWPd	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	73303,32
% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania	11
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań - JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarka komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cele środowiskowe dla JCWPd	
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	dobry stan ilościowy

Źródło: karty.apgw.gov.pl (opracowanie własne)

*Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MGMIŻS z dnia 11.10.2019r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)

Charakterystyka JCWPd PLGW200085 położonych na terenie gminy Potworów

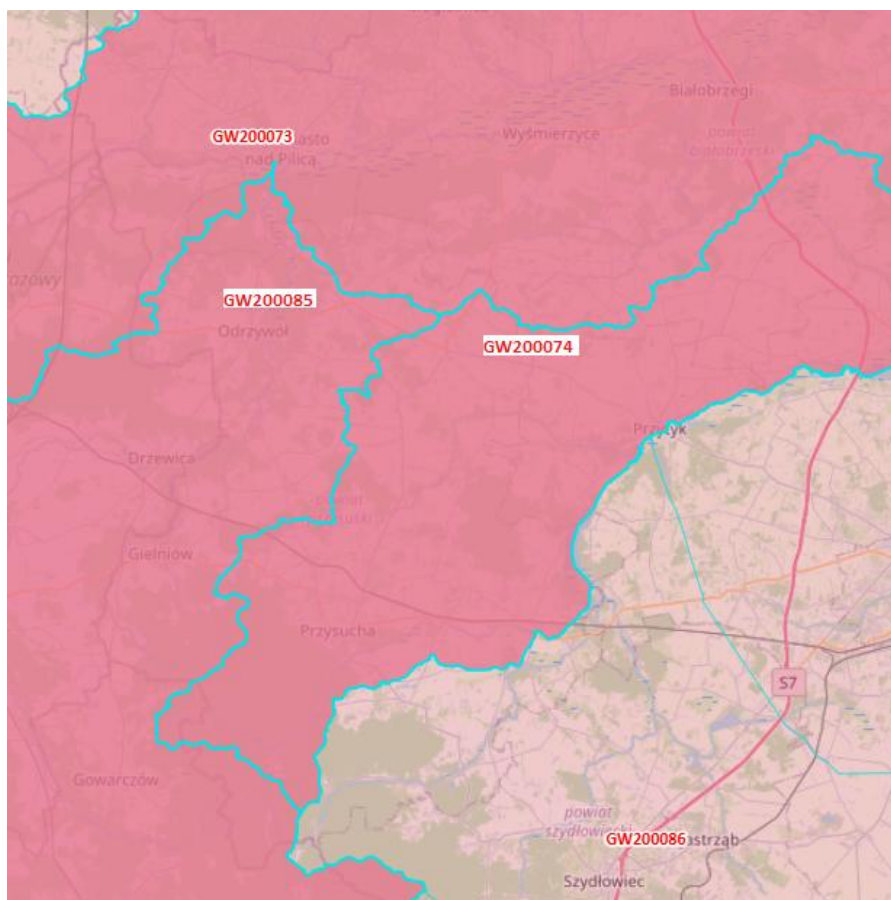
Informacje podstawowe	
Numer JCWPd	85
Kod JCWPd	GW200085
Powierzchnia JCWPd [km ²]	2362,88
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Warszawie
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim
Ocena stanu JCWPd*	

Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan JCWPd	dobry
Presje determinujące stan JCWPd	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m ³ /rok] – stan na rok 2018	104267,00
% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania	9
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań - JCWPd	Bez zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenia dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	NIE
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cele środowiskowe dla JCWPd	
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	dobry stan ilościowy

Źródło: karty.apgw.gov.pl (opracowanie własne)

*Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MGMIŻŚ z dnia 11.10.2019r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)

Lokalizacja Gminy Potworów w obrębie jednolitych części wód podziemnych (karty.apgw.gov.pl:4200/mapa)



Cele środowiskowe Jednolitych Części Wód Podziemnych

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tj. Dz. U. 2024, poz. 1087 ze zm.) celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”.

Główne zagrożenia i problemy:

Na podstawie map zagrożenia powodziowego, w granicach gminy Potworów, nie występują obszary zagrożenia powodziowego. Na terenie gminy nie przewiduje się katastrofalnych zatopień zagrażających ludności. Przy przygotowywaniu i wykonywaniu robót polegających na regulacji wód należy uwzględniać potrzebę zachowania doliny rzecznej w stanie równowagi przyrodniczej i utrzymania różnorodności biologicznej, pozostawienie naturalnej doliny lub jej części nieobwałowanymi.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego, a w szczególności dla cieków wodnych jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków. Ponadto bezpośrednio do wód powierzchniowych lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb.

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można zaliczyć: komunalne (ścieki, oczyszczalnie ścieków, nieszczelne szamba, zrzut ścieków, ujęcia wód podziemnych), transportowe (stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo-składowe), rolnicze (nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych), atmosferyczne, związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem oraz naturalne.

Planowane na terenie gminy inwestycje, zarówno na etapie realizacji (faza budowy) jak i późniejszej eksploatacji nie będą negatywnie oddziaływać na jakość wód, tym samym nie będą stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wód i ekosystemów wodnych. W czasie prac budowlanych należy dbać o właściwy stan techniczny maszyn

budowlanych i urządzeń oraz środków transportujących materiały budowlane na plac budowy w celu zapobieżenia ewentualnym awariom instalacji paliwowych i tym samym wyciekom substancji ropopochodnych, które mogą spowodować zanieczyszczenie gruntu, a pośrednio również wód. Na etapie funkcjonowania inwestycji zalecenia w zakresie ochrony wód dotyczyć będą właściwego sposobu gospodarowania powstającymi w budynku ściekami i odpadami.

4.3. Powietrze atmosferyczne

Ocena jakości powietrza i obserwacja zachodzących zmian w tym obszarze dokonywana jest corocznie w ramach państwowego monitoringu. Na terenie całego województwa mazowieckiego, ocena jakości powietrza dokonywana jest w obszarze czterech stref oceny tj.: aglomeracja warszawska (kod PL1401), miasto Płock (kod PL1402), miasto Radom (kod PL1403) oraz strefa mazowiecka (kod PL1404). Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, oceny tej dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw). Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845). Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy pod względem wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1),
- klasa C (D2) – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych (D2).

W poniższych tabelach przedstawiono wyniki klasyfikacji w latach 2016-43 dla strefy mazowieckiej, do której należy gmina Potworów, dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin.

Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk)

Kod strefy PL1404	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5	O ₃ *	O ₃ **
	2016	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2
	2017	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C	D2
	2018	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C	D2
	2019	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C	D2
	2020	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2
	2021	C	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C1	A	D2
	2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1	A	D2
	2023	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1	A	D2
	2024	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1	A	D2

*wg poziomu docelowego **wg poziomu celu długoterminowego

Klasyfikacja strefy mazowieckiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin

Kod strefy PL1404	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
		SO ₂	NO _x	O ₃ *	O ₃ **
	2016	A	A	A	D2
	2017	A	A	A	D2
	2018	A	A	A	D2
	2019	A	A	C	D2
	2020	A	A	A	D2
	2021	A	A	A	D2
	2022	A	A	A	D2
	2023	A	A	A	D2
	2024	A	A	A	D2

*wg poziomu docelowego **wg poziomu celu długoterminowego

W ocenie rocznej jakości powietrza sporządzonej dla kryterium ochrony zdrowia strefa mazowiecka w roku 2024 została zaliczona do klasy A dla poszczególnych zanieczyszczeń, jedynie benzopiren uzyskał klasę C. Cały obszar województwa uzyskał klasę D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Dążąc do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gmina Potworów oraz poszczególne podmioty organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Stosowane metody to: budowa i eksploatacja urządzeń ochrony powietrza, stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki oraz popiołu, modernizacje kotłowni polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem opałowym.

Główne zagrożenia i problemy:

- zanieczyszczenia komunikacyjne: droga krajowa nr 48, drogi wojewódzka nr 729 i nr 740, drogi powiatowe i drogi gminne,
- lokalna uciążliwość niskiej emisji: małe kotłownie i indywidualne paleniska domowe wykorzystujące węgiel złej jakości.

4.4. Zasoby przyrodnicze

Działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować ochronę prawnie chronionych form przyrody oraz terenów zielonych i lasów (przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk, wypalaniu traw), jak również możliwość wykorzystania tych terenów dla rozwoju turystyki.

Zagrożenia dla terenów pod ochroną:

- zmiany stosunków wodnych: przeprowadzone melioracje i brak obsługi urządzeń na rowach melioracyjnych wpłynęły na obniżenie poziomu wód gruntowych i przesuszenie wielu miejsc,
- intensywna gospodarka leśna (wycinka),
- zabiegi melioracyjne na terenach leśnych prowadzące do zaniku siedlisk torfowiskowych i podmokłych łąk,
- zmiana sposobu gospodarowania na łąkach i odejście od ich wykaszania i wypasania, co powoduje ich zakrzaczenie,
- nielegalne wysypiska śmieci,
- wypalanie łąk,
- zagrożenia komunikacyjne występujące wzdłuż drogowych szlaków komunikacyjnych związane ze stałym użytkowaniem szlaku oraz z przewozem materiałów niebezpiecznych,
- zagrożenia związane z pracami dotyczącymi odwodnienia dróg i nasypów kolejowych lub budową urządzeń infrastruktury drogowej.

4.5. Hałas

Pomiary hałasu drogowego na terenie województwa mazowieckiego przeprowadzane były w roku 2023, w 10 punktach pomiarowych (pomiar krótkookresowe drogowy) oraz w 3 punktach pomiarowych (pomiar długookresowy) w obszarze 7 miejscowości: Sokołów Podlaski, Węgrów, Wypędołów, Opacz Kolonia, Rajec Szlachecki, Zgorzała i Ślubów. Na terenie gminy Potworów nie przeprowadzano pomiarów poziomu hałasu.

Badania krótkookresowe hałasu drogowego wskazują na wystąpienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego w 6 punktach pomiarowych: w porze dnia w 5 i nocy w 6 przypadkach. Z uwagi na położenie gminy nie należy się spodziewać, że na jej terenie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego.

Na terenie gminy w ostatnich latach nie prowadzono pomiarów poziomu hałasu przemysłowego. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym na terenie gminy jest nieznaczna, co wynika przede wszystkim z charakteru zainwestowania gminy, jak i niewielkiej liczby podmiotów działalności gospodarczej, w tym działalności sekcji przemysłowej. Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się

także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny.

Zakłady i obiekty usługowe coraz częściej stosują zabezpieczenia przeciw emisji ponadnormatywnego hałasu.

Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości.

Główne zagrożenia i problemy:

- niekorzystne zjawisko rozszerzania się obszarów zagrożonych hałasem samochodowym,
- brak inwentaryzacji obszarów, na których występują przekroczenia wartości normatywnych hałasu w środowisku, a w szczególności obszarów, na których przekroczone są wartości progowe hałasu w środowisku.

5. Główne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym oraz ich uwzględnienie podczas opracowania „Strategii Rozwoju Gminy Potworów ...”

Polityka ochrony środowiska jest jedną z najważniejszych polityk Unii Europejskiej, ponieważ obejmuje swym zakresem wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego oraz przewiduje realizację działań o efektach długofalowych (charakter horyzontalny). Dlatego też polityka wspólnotowa musi znajdować odzwierciedlenie w strategiach niższego rzędu.

Cele polityki ochrony środowiska

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Strategii powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku	
Celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. <u>Cel szczegółowy 1.</u> Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych Projekt strategiczny 1. Transformacja regionów węglowych <u>Cel szczegółowy 2.</u> Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej Projekt strategiczny 2B. Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych <u>Cel szczegółowy 3.</u> Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach celu operacyjnego: 3.2. Ochrona zasobów środowiska naturalnego oraz promocja odnawialnych źródeł energii

sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych Projekt strategiczny 3A. Budowa Baltic Pipe Projekt strategiczny 3B. Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego <u>Cel szczegółowy 4. Rozwój rynków energii</u> Projekt strategiczny 4A. Wdrażanie Planu działania mającego służyć zwiększeniu trans granicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej Projekt strategiczny 4B. Hub gazowy Projekt strategiczny 4C Rozwój elektromobilności <u>Cel szczegółowy 5. Wdrażanie energetyki jądrowej</u> Projekt strategiczny 5. Program polskiej energetyki jądrowej <u>Cel szczegółowy 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii</u> Projekt strategiczny 6. Wrażanie morskiej energetyki wiatrowej <u>Cel szczegółowy 7. Rozwój ciepłownictwa i Kogeneracji</u> Projekt strategiczny 7A. Rozwój ciepłownictwa systemowego <u>Cel szczegółowy 8. Poprawa efektywności energetycznej</u> Projekt strategiczny 8. Promowanie poprawy efektywności energetycznej	
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025r. (z perspektywą do 2030r. oraz do 2040r.)	
Celem głównym aKPOP jest ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całości, w szczególności – pilna poprawa stanu powietrza na obszarach stref, w których jak wynika z corocznie przeprowadzonej przez GIOŚ oceny jakości powietrza, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomu dopuszczalnych i docelowych niektórych zanieczyszczeń. Kierunkami interwencji prowadzącymi do osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, będą: - utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach PMŚ, - ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego, - ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego, - ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska, - zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój OZE, - edukacja ekologiczna, - zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza, - ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, w tym z uwzględnieniem działań dla sektora mieszkalnictwa do realizacji na obszarach wiejskich.	Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych

Aktualizacja Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły	
Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe: – Zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych – Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych – Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych – Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka – Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach celu operacyjnego: 3.1. Rozbudowa nowoczesnej infrastruktury technicznej oraz 3.2. Ochrona zasobów środowiska naturalnego oraz promocja odnawialnych źródeł energii
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju	
Cele: – Niepogarszanie stanu części wód – Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, – Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach celu operacyjnego: 3.1. Rozbudowa nowoczesnej infrastruktury technicznej oraz 3.2. Ochrona zasobów środowiska naturalnego oraz promocja odnawialnych źródeł energii
VI aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2022	
Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach celu operacyjnego: 3.1. Rozbudowa nowoczesnej infrastruktury technicznej

Master Plan dla obszaru dorzecza Wisły	
Nadrzędne cele strategiczne polityki wodnej Unii Europejskiej, które uwzględniono w dokumencie, skupiają się przede wszystkim na: – Osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu oraz potencjału wód, a także związanych z nimi ekosystemów, – Zapewnieniu dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki – Ograniczeniu negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych – Wdrożeniu systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach celu operacyjnego: 3.1. Rozbudowa nowoczesnej infrastruktury technicznej
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	
Cele główne zarządzania ryzykiem powodziowym, to: – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego, – Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach celu operacyjnego: 3.1. Rozbudowa nowoczesnej infrastruktury technicznej
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028	
Przewidywanymi efektami wdrożenia w życie KPGO 2028 będą: - ograniczenie wytwarzania odpadów, - zwiększenie ilości odpadów przekazywanych do recyklingu, - wyeliminowanie nieprawidłowo prowadzonego zagospodarowania odpadów, - podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami.	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach działań: - Właściwa gospodarka odpadami komunalnymi - selektywna zbiórka odpadów - Usuwanie odpadów zawierających azbest - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	
W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu: – Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest – Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju – Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach działań: - Właściwa gospodarka odpadami komunalnymi - selektywna zbiórka odpadów - Usuwanie odpadów zawierających azbest - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	
Celem głównym jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu	Cele będą realizowane przez

zrównoważonego rozwoju kraju. Celami szczegółowymi są: - Niskoemisyjne wytwarzanie energii, - Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami, - Rozwój zrównoważonej produkcji – obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo - Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności - Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji	zadania zaplanowane w ramach celów operacyjnych: 3.1. Rozbudowa nowoczesnej infrastruktury technicznej oraz 3.2. Ochrona zasobów środowiska naturalnego oraz promocja odnawialnych źródeł energii 3.3. Racjonalna polityka przestrzenna kluczowym narzędziem zrównoważonego rozwoju gminy
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej	
Głównym celem zdefiniowanym w NSEE jest podnoszenie świadomości ekologicznej, zmian postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży. Priorytety, które przyczynią się do osiągnięcia celu: • Priorytet 1. Zapewnienie źródeł finansowania i poprawa efektywności procesu dofinansowania przedsięwzięć z zakresu edukacji ekologicznej • Priorytet 2. Współpraca z województwem – realizacja Wspólnej strategii działania • Priorytet 3. Inicjowanie i prowadzenie szerokich konsultacji dla uzyskania nowoczesnych rozwiązań w zakresie edukacji ekologicznej	Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030	
Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym 1. Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną 2. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony 3. Cel szczegółowy III – skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu:	Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	
Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska I. Kierunek interwencji: II.1. Rozwój liniowej infrastruktury technicznej II. Kierunek interwencji: II.2. Dostępność wysokiej jakości usług publicznych III. Kierunek interwencji: II.3. Rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast IV. Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska	Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych

V. Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom	
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	
<u>Cel główny:</u> Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (SOR) Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego - Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1) - Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2) - Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3) - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4) Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska - Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1) - Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2) - Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3) - Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4) - Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5) Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1) - Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2) <u>Cele horyzontalne:</u> Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV) - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V) Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1)	Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	
Kierunek interwencji 3: Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności Kierunek interwencji 4: Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów Kierunek interwencji 5: Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach celu operacyjnego 3.1. Rozbudowa nowoczesnej infrastruktury technicznej
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	
Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach	Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych
Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze	
CEL GŁÓWNY: Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałą i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa służący wzrostowi regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska Cele rozwojowe: - KONKURENCYJNE I INNOWACYJNE MAZOWSZE Wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii - DOSTĘPNE I MOBILNE MAZOWSZE Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu przy ograniczeniu presji na przestrzeń i środowisko, kształtowanie ładu przestrzennego - ZIELONE I NISKOEMISYJNE MAZOWSZE Poprawa stanu środowiska poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody - MAZOWSZE ZINTEGROWANE SPOŁECZNIE Poprawa jakości i dostępności do usług społecznych oraz wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w ramach nowoczesnej gospodarki - MAZOWSZE BOGATE KULTUROWO Wykorzystanie walorów środowisk przyrodniczego oraz potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju województwa i poprawy jakości życia	Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego 2030	
Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji: - Intensywne wdrażanie ZPO oraz redukcja ilości powstających odpadów. - Ciągłe zwiększanie świadomości ogólnospołecznej związanej z zapobieganiem powstawaniu oraz postępowaniem z odpadami.	Cele będą realizowane przez zadania zaplanowane w ramach kierunków działań: - Sprawny system gospodarowania

- Osiągnięcie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na poziomach wynoszących kolejno 60% i 65% w latach 2025 oraz 2030. - Ciągła minimalizacja odpadów trafiających na składowisko do poziomów wynoszących kolejno 20% i 10% w latach 2025 oraz 2030. - Propagowanie tzw. „kompostowania u źródła” przez mieszkańców, mającego bezpośrednie przełożenie na osiągnięte poziomy recyklingu. - Realizacja selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów żywienia, - - Zwiększenie ilości redystrybuowanych nadwyżek żywności. - Wzrost świadomości ogólnospołecznej dotyczącej selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami. - Redukcja udziału zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych od mieszkańców na rzecz selektywnie zbieranych odpadów. - Wzrost jakości odpadów zbieranych w sposób selektywny, mający bezpośredni wpływ na proces recyklingu. - Redukcja ilości powstających tzw. „dzikich składowisk”. - Utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy tego rodzaju odpadów wytworzonych w 1995r. - Dążenie do osiągnięcia orientacyjnego, ogólnounijnego celu zmniejszenia ilości odpadów żywności o 30% do 2025r. i o 50% do roku 2030. - Wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów tekstyliów od 1 stycznia 2025r. - Redukcja ilości wytwarzanych odpadów reszkowych (zmieszanych) o 50% do roku 2030 (wynika z celów Unii Europejskiej). - Zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych. - Zapewnienie niezbędnej infrastruktury do przetwarzania odpadów.	- Usuwanie odpadów zawierających azbest - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców
Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku	
Cele w zakresie ochrony środowiska do 2030 roku: <i>Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)</i> OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu <i>Zagrożenia hałasem (KA)</i> KA.I. Ochrona przed hałasem <i>Pola elektromagnetyczne (PEM)</i> PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym <i>Gospodarowanie wodami (ZW)</i> ZW.I. Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych ZW.II. Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy <i>Gospodarka wodno-ściekowa (GW)</i>	Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych celów strategicznych i operacyjnych

GWS.I. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej <i>Zasoby geologiczne (ZG)</i> ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi <i>Gleby (GL)</i> OGL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu <i>Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)</i> GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie i zapobieganie powstawaniu odpadów <i>Zasoby przyrodnicze (ZP)</i> ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej ZP.III. Zwiększenie lesistości <i>Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi (PAP)</i> PAP I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	
---	--

7. Zadania ujęte w projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”

CEL STRATEGICZNY 1. ROZWIJAJĄCA SIĘ AKTYWNA SPOŁECZNOŚĆ GMINY ORAZ WYSOKA JAKOŚĆ USŁUG SPOŁECZNYCH
Planowany projekt/zakres
Utworzenie dziennego domu opieki w budynku po szkole podstawowej w miejscowości Wir
Utworzenie gminnej siłowni w budynku po szkole podstawowej w miejscowości Wir
Budowa świetlic wiejskich w miejscowościach Łojków (dz. nr ew. 312/2), Jamki (dz. nr ew. 180 i 269), Rdzuchów Kolonia (dz. nr ew. 322), Grabowa (dz. nr ew. 493/2)
Przebudowa budynku Urzędu Gminy oraz budynku dawnego Gminnego Ośrodka Kultury
CEL STRATEGICZNY 2. ROZWÓJ GOSPODARKI LOKALNEJ WZMACNIAJĄCY KONKURENCYJNOŚĆ GMINY
Planowany projekt/zadanie
Remont i przebudowa istniejących stref rekreacji oraz obiektów sportowych w miejscowościach Wir, Długie, Grabowa, Potworów
Budowa miejsca rekreacji, sportu i szkoleniowego przy zbiorniku wodnym w miejscowości Rdzuchów
Utworzenie stref rekreacji w miejscowościach: Łojków (dz. nr ew. 312/2), Jamki (dz. nr ew. 180 i 269), Rdzuchów kolonia (dz. nr ew. 322), Rdzów (dz. nr ew. 295, 508, 507, 506 i 509),

Długie (dz. nr ew. 181/2, 181/3 i 181/5), Grabowska Wola (dz. nr ew. 852/2 i 853/3), Grabowa (dz. nr ew. 493/2), Dąbrowa Goszczewicka (dz. nr ew. 625), Potworów (dz. nr ew. 1114, 1112, 1113, 1110/4, 1111/1, 948/6 i 957/63), Rdzuchów (dz. nr ew. 4, 5 i 89), Marysin (dz. nr ew. 502/1), Wir (dz. nr ew. 1516), Kozieniec (dz. nr ew. 199/2)
Budowa ciągów rowerowo-piesznych przy drogach wojewódzkich i powiatowych oraz przy drodze krajowej
CEL 3. ZADBANA I UPORZĄDKOWANA PRZESTRZEŃ ORAZ WYSOKA JAKOŚĆ ŚRODOWISKA
Planowany projekt /zadanie
Przebudowa dróg gminnych: Nr 330527W, Nr 330561W, Nr 330545W, Nr 330543W, Nr 330540W, Nr 330509W, Nr 330516W, Nr 330523W, Nr 330527W, Nr 330570W, Nr 330508W, Nr 330535W, Nr 330542W, Nr 330539W, Nr 330529W, Nr 330517W, Nr 330554W, Nr 330515W, Nr 330560W
Przebudowa hydroforni w miejscowości Potworów na Stację Uzdatniania Wody
Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Wir
Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy
Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej na terenie gminy
Przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Grabowa
Udział w programach dofinansowania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców gminy
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
Zakup i montaż lamp solarnych na terenie gminy
Zagospodarowanie terenów zielnych na terenie gminy: • działka nr ew. 493/2 w miejscowości Grabowa (w sąsiedztwie Niepublicznego Przedszkola „Papryczki”) • działka nr ew. 924/1 przy zbiorniku wodnym w Potworowie • działki nr ew. 1114, 1112, 1113, 1110/4, 1111/1, 948/6, 957/63 w miejscowości Potworów • działki nr ew. 320 i 391/1 w miejscowości Mokrzec
Poszerzenie strefy zabudowy mieszkaniowej w Planie ogólnym gminy

Zadania inwestycyjne wskazane do realizacji na terenie gminy Potworów to zarówno inwestycje wynikające z planów Samorządu, planów rozwoju gospodarstw działających na tym terenie, jak również innych zadań, których wdrożenie uzależnia się od czynników zewnętrznych, m.in. pozyskania dofinansowania, zainteresowania mieszkańców.

Zadania dotyczące poprawy efektywności energetycznej budynków obejmuje ocieplenie ścian zewnętrznych i stropów oraz wymianę okien i drzwi w budynkach. Przed przystąpieniem do termomodernizacji budynku należy opracować „audyt energetyczny”, który pozwoli prawidłowo zweryfikować potrzeby cieplne budynku oraz dobrać optymalne rozwiązania techniczne. Działania termomodernizacyjne dotyczą istniejących budynków (mieszkalnych, użyteczności publicznej i gospodarczych) i zamykają się w granicach obszarów już zainwestowanych. Termomodernizacja ma na celu zracjonalizowanie potrzeb cieplnych budynków - właściwa izolacja termiczna budynków przyczyni się do ograniczenia ilości spalane go paliwa (tzw. efekt oszczędnościowy), a tym samym zmniejszy ilość emisji substancji zanieczyszczających powietrze.

Działania modernizacyjne w systemie ogrzewania oraz wymiana źródeł ciepła to z założenia inwestycje, które będą realizowane w oparciu o nowe rozwiązania technologiczne, ograniczające zanieczyszczenia pochodzące ze spalania poszczególnych mediów grzewczych oraz ograniczające straty energii. Przedmiotem działań będą źródła ciepła małych mocy w istniejącej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz w budynkach użyteczności publicznej oraz instalacje w budynkach prowadzących działalność gospodarczą (w zależności od potrzeb danego rodzaju działalności). Inwestycje prowadzone będą dla potrzeb danego budynku, wewnątrz obiektu. Zadanie realizowane może być poprzez wymianę przestarzałego kotła na kocioł o wyższej sprawności z możliwością zmiany paliwa na bardziej ekologiczne (np. z węgla na pompę ciepła). Moc kotłów dostosowana do potrzeb budynków mieszkalnych, tj. maksymalnie do kilkudziesięciu kW.

Przewidywane działania w obszarze wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii dotyczą budowy lokalnych rozproszonych małych źródeł energii produkujących ciepło na potrzeby budynku (typu kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne). Są to instalacje małych mocy w aplikacjach indywidualnych (budynek mieszkalny, budynek użyteczności publicznej).

Modernizacja i remont infrastruktury drogowej ma na celu upłynnienie ruchu i ograniczenia emisji spalin z komunikacji. Inwestycje drogowe głównie zadań modernizacyjnych i usprawniających w obecnym stanie zainwestowania – w śladzie przebiegu drogi.

Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej będzie prowadzona na terenach zainwestowanych, zamieszkałych, w pobliżu ciągów komunikacyjnych lub nawet w pasie drogowym.

7. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach przewidywanych znaczącym oddziaływaniem

Głównym celem Prognozy jest określenie możliwych skutków i oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zapisów „Strategii Rozwoju Gminy Potworów ...”.

Dla wszystkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.) nakłada obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, a przedsięwzięcia, które mogą oddziaływać na środowisko mogą mieć nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny i sporządzenia raportu. Raporty oddziaływania na środowisko dotyczące poszczególnych zadań inwestycyjnych mogą wskazywać działania wariantowe.

7.1. Matryca wpływów zadań Strategii na poszczególne komponenty środowiska

Dla przeanalizowania skutków i oddziaływań na środowisko działań inwestycyjnych, zamieszczonych w „Strategii Rozwoju Gminy Potworów ...” posłużono się matrycą logiczną.

Przewidywane oddziaływanie zadań inwestycyjnych na terenie gminy na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

Zadania inwestycyjne zawarte w „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”	obszary Natura 2000		różnorodność biologiczną		ludzi		zwierzęta		rośliny		wodę		powietrze		powierzchnię ziemi		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)																										
Cel strategiczny I: Rozwijająca się aktywna społeczność gminy oraz wysoka jakość usług społecznych																										
Utworzenie dziennego domu opieki w budynku po szkole podstawowej w miejscowości Wir	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Utworzenie gminnej siłowni w budynku po szkole podstawowej w miejscowości Wir	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Przebudowa budynku Urzędu Gminy oraz budynku dawnego Gminnego Ośrodka Kultury	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Usuwanie barier architektonicznych utrudniających funkcjonowanie osobom z niepełnosprawnościami oraz rodzicom z dziećmi	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Doposażenie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	*	*	*	*	*	+	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	-	+	*	+	*	*	*	*	*	+
Wykonanie monitoringu miejsc publicznych	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Budowa świetlic wiejskich w miejscowościach Łojków (dz. nr ew. 312/2), Jamki (dz. nr ew. 180 i 269), Rdzuchów (dz. nr ew. 322), Grabowa (dz. nr ew. 493/2)	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Doposażenie placówek oświatowych w pomoce dydaktyczne	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Modernizacja i doposażenie placów zabaw	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Zapewnienie dostępu do szerokopasmowego Internetu	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+

Zadania inwestycyjne zawarte w „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”	obszary Natura 2000		różnorodność biologiczną		ludzi		zwierzęta		rośliny		wodę		powietrze		powierzchnię ziemi		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
Cel strategiczny II: Rozwój gospodarki lokalnej wzmacniający konkurencyjność gminy																										
Rozwój i promocja produkcji warzyw pod osłonami (papryka)	*	*	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Budowa ciągów pieszo-rowerowych przy drogach	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Tworzenie warunków do rozwoju gospodarstw ekologicznych	*	*	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Modernizacja gospodarstw rolnych	*	*	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Kompleksowe przygotowanie terenów pod inwestycje	*	*	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	*	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Remont i przebudowa istniejących stref rekreacji oraz obiektów sportowych w miejscowościach Wir, Długie, Grabowa, Potworów	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Budowa miejsc rekreacji, sportu i organizacji szkoleń przy zbiorniku wodnym w miejscowości Rdzuchów	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Utworzenie stref rekreacji w miejscowościach: Łojków, Jamki, Rdzuchów kolonia, Rdzów, Długie, Grabowska Wola, Grabowa, Dąbrowa Goszczewicka, potworów, Rdzuchów, Marysin, wir, Kozieniec																										
Wyposażenie obszarów w infrastrukturę drogową, techniczną oraz społeczną	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Wspieranie rozwoju oraz właściwa promocja agroturystyki	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Budowa/rozbudowa/modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej oraz rekreacyjno-sportowej na terenie gminy	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+

Zadania inwestycyjne zawarte w „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”	obszary Natura 2000		różnorodność biologiczną		ludzi		zwierzęta		rośliny		wodę		powietrze		powierzchnię ziemi		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)																										
Cel strategiczny III: Zadbane i uporządkowana przestrzeń oraz wysoka jakość środowiska																										
Budowa, rozbudowa i modernizacja dróg	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Przebudowa dróg gminnych: Nr 330527W, Nr 330561W, Nr 330545W, Nr 330543W, Nr 330540W, Nr 330509W, Nr 330516W, Nr 330523W, Nr 330527W, Nr 330570W, Nr 330508W, Nr 330535W, Nr 330542W, Nr 330539W, Nr 330529W, Nr 330517W, Nr 330554W, Nr 330515W, Nr 330560W	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury okołodrogowej (m.in. chodniki, parkingi, drogi dla rowerów, ciągi piesze, przystanki)	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Współpraca z zarządcami dróg powiatowych i wojewódzkich oraz drogi krajowej przebiegających przez terytorium gminy, w zakresie inwestycji i remontów, w tym realizacji inwestycji mających wpływ na wzrost komfortu życia mieszkańców gminy (m.in. drogi, chodniki)	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Wyznaczanie, budowa/rozbudowa i oznakowanie szlaków rowerowych, turystycznych wraz z tworzeniem miejsc odpoczynku, stref aktywności i rekreacji	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	*	-	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Grabowa	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	*	-	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Promowanie i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	*	-	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu:
„Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”

Zadania inwestycyjne zawarte w „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”	obszary Natura 2000		różnorodność biologiczną		ludzi		zwierzęta		rośliny		wodę		powietrze		powierzchnię ziemi		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
Przebudowa hydroforni w miejscowości Potworów na Stację Uzdatniania Wody	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	*	-	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Wir	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	*	-	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	*	*	*	*	*	+	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	-	+	*	+	*	*	*	*	*	+
Modernizacja istniejących nieekologicznych źródeł ciepła	*	*	*	*	*	+	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	-	+	*	+	*	*	*	*	*	+
Modernizacja instalacji OZE	*	*	*	*	*	+	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	-	+	*	+	*	*	*	*	*	+
Modernizacja systemów melioracyjnych	*	*	*	*	-	+	*	*	*	*	*	+	*	*	*	+	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+
Usuwanie wyrobów zawierających azbest	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+	*	+	*	+	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+
Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Rewitalizacja obszarów zdegradowanych	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	*	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	*	+
Zagospodarowanie terenów zielonych na terenie gminy: działka nr ew. 493/2 w miejscowości Grabowa (w sąsiedztwie Niepublicznego Przedszkola „Papryczki”), działka nr ew. 924/1 przy zbiorniku wodnym w Potworowie, działki nr ew. 1114, 1112, 1113, 1110/4, 1111/1, 948/6, 957/63 w miejscowości Potworów, działki nr ew. 320 i 391/1 w miejscowości Mokrzec	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	*	*	*	*	*	+

Oznaczenia symboli w powyższej matrycy: + wpływ pozytywny, - wpływ negatywny, * brak wpływu

Wpływ przedsięwzięć na poszczególne komponenty środowiska – wnioski z matrycy logicznej

Komponent	Opis
Natura 2000	Oddziaływanie przedsięwzięć inwestycyjnych na siedliska objęte ochroną w ramach sieci ekologicznej Natura 2000 na terenie gminy nie będzie występowało, ze względu na lokalizację inwestycji na terenach zagospodarowanych lub w konkretnych obiektach. Na terenie gminy nie są zlokalizowane obszary natura 2000: Przedsięwzięcia zlokalizowane są w odległości od chronionych terenów i nie będą bezpośrednio oddziaływać na środowisko przyrodnicze oraz na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się pod ochroną.
Różnorodność biologiczna	Dla planowanych inwestycji brak wpływu, ponieważ inwestycje nie mają zbyt dużego zasięgu (najczęściej inwestycje ograniczają się do poszczególnych obiektów lub przestrzeni), aby znacząco wpłynąć na ograniczenie różnorodności biologicznej.
Ludzi	Dla inwestycji realizowanych w budynkach brak wpływu na etapie realizacji inwestycji oraz znaczący wpływ pozytywny na etapie eksploatacji obiektów (po termomodernizacji, wymianie źródeł oświetlenia oraz źródeł ciepła, montażu ogniw fotowoltaicznych). Inwestycje liniowe wiążą się z wykorzystaniem niezbędnych maszyn czy urządzeń. Hałas i zanieczyszczenia generowane przez wykorzystywany sprzęt będą mocno ograniczone i nie będą przekraczać dopuszczalnych, określonych przepisami prawa norm w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń, zatem nie będą powodować znaczących uciążliwości dla ludzi. Wpływ znaczący pozytywny na etapie eksploatacji, ponieważ w wyniku realizacji poszczególnych inwestycji nastąpi rozwój oraz poprawa stanu infrastruktury, nastąpi wzrost standardu życia mieszkańców gminy a także poprawa stanu jakości powietrza w wyniku zmniejszenia emisji CO₂. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz postępowania przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi. Dzięki planowanym inwestycjom powstanie infrastruktura techniczna i odnowione zostaną obiekty użyteczności publicznej itp. Większość działań będzie prowadziła do zwiększenia standardu życia mieszkańców na terenie gminy. Efekty działań będą widoczne także w sferze ekonomicznej.
Zwierzęta	Obecnie żyjące gatunki zwierząt na terenach zurbanizowanych, gdzie będzie przeprowadzana zdecydowana większość inwestycji, to gatunki synantropijne, czyli wykorzystujące bliskość siedzib ludzkich z korzyścią dla siebie. Po zakończeniu działań inwestycyjnych gatunki te mogą bez przeszkód egzystować dalej. Termomodernizacja budynków dotyczyć będzie obiektów już istniejących. Elementem podstawowym przed przystąpieniem do prac jest ekspertyza ornitologa i chiropterologa stwierdzająca obecność ptaków i nietoperzy lub ich brak w danym obiekcie. W sytuacji stwierdzenia obecności ptaków czy nietoperzy, należy dostosować terminy i sposób wykonywania prac do okresów lęgu, rozrodu lub hibernacji ptaków i nietoperzy, zabezpieczając z wyprzedzeniem szczeliny przed zajęciem ich przez ptaki i nietoperze. Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych w takich budynkach należy uzyskać (przed rozpoczęciem prac) zezwolenie, o którym mowa w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2024 poz. 1478). Po zakończeniu prac należy umożliwić im dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze.

Komponent	Opis
Rośliny	Okresowy, chwilowy niekorzystny wpływ na szatę roślinną może wystąpić na etapie realizacji inwestycji - zwłaszcza inwestycji liniowych. Wyjątek stanowią będą inwestycje związane z termomodernizacją budynków czy montażem ogniw fotowoltaicznych, które zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji pozostaną bez wpływu na szatę roślinną. Inwestycje liniowe (dotyczące np. rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej poprawy stanu technicznego dróg publicznych na terenie gminy) będą miały ograniczony wpływ wyłącznie do granic terenu inwestycji. Planowane inwestycje realizowane będą w obszarach zurbanizowanych, użytkowanych i przekształcanych przez człowieka. Po zakończeniu prac roślinność powróci w drodze naturalnej sukcesji lub celowych, zaplanowanych nasadzeń. Na etapie eksploatacji poszczególnych inwestycji nie przewiduje się wpływu na roślinność. Inwestycje nie dopuszczają możliwości ograniczania terenów zielonych. Wszelkie inwestycje znajdujące się w obszarach podlegających ochronie będą realizowane z zachowaniem obowiązujących na tych terenach ograniczeń i zakazów.
Woda	Na etapie realizacji inwestycji, zwłaszcza związanych z pracami ziemnymi należy dbać o stan techniczny zaplecza budowy oraz wykorzystywanych maszyn celem zapobieżenia przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu a następnie do wód. Odpowiedni nadzór nad pracą sprzętu i jego stanem technicznym wyeliminuje wpływ robót budowlanych na wody powierzchniowe i podziemne. Nie przewiduje się wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych na etapie eksploatacji większości inwestycji. Wpływ pozytywny - w wyniku realizacji przedsięwzięć zostanie zmodernizowana i rozbudowana infrastruktura wodno-kanalizacyjna.
Powietrze	W trakcie realizacji przedsięwzięć zagrożenie dla stanu powietrza wynikać będzie głównie z pracy sprzętu budowlanego, powodującego emisję zanieczyszczeń (produkty spalania oleju napędowego). Nieorganizowana emisja zanieczyszczeń występować będzie podczas realizacji robót budowlanych. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych przez maszyny budowlane będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Można stwierdzić, że powstające zanieczyszczenia powietrza w trakcie budowy będą miały zasięg lokalny. Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze ani w jego otoczeniu. Po zakończeniu realizacji poszczególnych inwestycji ustaną uciążliwości w tym zakresie. Wpływ pozytywny na etapie eksploatacji inwestycji dotyczy większości inwestycji ujętych w „Strategii...” - termomodernizacja budynków spowoduje wzrost oszczędności energii, redukcję strat ciepła - modernizacja systemów grzewczych - ograniczy zanieczyszczenia pochodzące ze spalania poszczególnych mediów grzewczych oraz ograniczające straty energii - rozwój instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii (instalacje fotowoltaiczne) spowoduje ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji chemicznych (m.in. CO₂, SO₂) do środowiska - poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej - realizacja tego zadania może wpłynąć (choć w niewielkim stopniu) na poprawę jakości powietrza w perspektywie długoterminowej. Zwiększy się płynność poruszania się pojazdów po drogach oraz średnią prędkość ruchu
Powierzchnia	Wpływ pozytywny lub neutralny, ponieważ inwestycje nie przekształcą znacząco powierzchni ziemi, naruszają ją jedynie w fazie budowy (dotyczy to głównie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu:
„Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”

Komponent	Opis
ziemi	terenów niezurbanizowanych i inwestycji liniowych), a po przeprowadzeniu inwestycji teren zostanie uprzątnięty
Krajobraz	Okresowy niekorzystny wpływ na krajobraz może wystąpić na etapie realizacji większości inwestycji (m.in. obecność maszyn budowlanych). Oddziaływania te będą mieć charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu budowy.
Klimat	Brak wpływu, ponieważ inwestycje nie mają na tyle szerokiego zasięgu, aby znacząco wpłynąć na zmiany klimatyczne.
Zasoby naturalne	Brak wpływu zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Jedynie etap realizacji związany będzie z wykorzystywaniem paliw do zasilania maszyn i urządzeń. Skala inwestycji przewidzianych w projekcie dokumentu nie jest tak duża, aby mogła negatywnie wpływać na stan zasobów naturalnych.
Zabytki	Wpływ pozytywny lub neutralny. Niektóre inwestycje mogą obejmować tereny, na których są obiekty zabytkowe oraz same obiekty.
Dobra materialne	Wpływ znaczący pozytywny, ponieważ w wyniku realizacji przedsięwzięć wzrośnie jakość przestrzeni publicznej, niektóre obiekty zostaną odnowione, ocieplone i zmienią swoje funkcje, wzrośnie wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczną oraz jakość zagospodarowania terenów. Wzrośnie atrakcyjność gminy dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia mieszkańców.

Dokładne określenie oddziaływania inwestycji wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, przewidzianych w projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” na komponenty środowiska, określane będzie na etapie trwania tej procedury. Obecnie nie jest możliwa szczegółowa ocena wpływu poszczególnych inwestycji na środowisko ze względu na różny stopień zaawansowania prac projektowych (albo ich brak) dla poszczególnych przedsięwzięć.

Podsumowując wpływ powyższych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska należy zaznaczyć, że poprzez realizację konkretnych zadań inwestycyjnych osiągnięte zostaną założenia „Strategii Rozwoju Gminy Potworów”. Poszczególne zadania mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.

Jedną z ważniejszych inwestycji przeprowadzanych na terenie gminy Potworów jest poprawa jakości środowiska przede wszystkim w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Dotyczą one urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych. Uporządkowanie działań związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków bez wątpienia stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska w gminie. Natomiast rozwój sieci wodociągowej, może pozytywnie wpłynąć na zdrowie mieszkańców gminy oraz poprawę jakości ich życia.

Kolejną grupę zadań inwestycyjnych w gminie stanowią zadania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej. Gmina wymienia tu działania polegające na budowie, rozbudowie i modernizacji dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac drogowych. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji. Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, biorąc pod uwagę stale wzrastające natężenie ruchu na drogach w gminie.

Ponadto Projekt „Strategii ...” przewiduje szereg działań, zmierzających do poprawy stanu środowiska poprzez promowanie efektywności energetycznej oraz wprowadzanie urządzeń i instalacji wykorzystujących energię odnawialną (montaż instalacji fotowoltaicznych).

Planowane inwestycje występują na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie gminy Potworów i nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionym Natura 2000 (obszary zlokalizowane są poza gminą, w znacznej odległości). Ich oddziaływanie będzie miało jedynie skutek lokalny i tylko w trakcie budowy. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy po zakończeniu realizacji inwestycji, w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

7.2. Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań

Realizacja celów „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” poprzez konkretne zadania, ma dla większości inwestycji pozytywny lub neutralny wpływ na środowisko. Poszczególne inwestycje mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie końcowym prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.

W omawianym dokumencie przewiduje się szereg działań z zakresu poprawy jakości powietrza. Zadania te powodują długofalowe korzyści ekonomiczne, społeczne i środowiskowe (redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji zużycia energii finalnej

poprzez podniesienie efektywności energetycznej i wzrostu udziału zużycia energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii).

W zadaniach inwestycyjnych są działania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej polegające na modernizacji i remoncie dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji. Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić także do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Inwestycje z zakresu gospodarki wodno-ściekowej w efekcie finalnym będą miały pozytywny wpływ na środowisko naturalne oraz na zdrowie mieszkańców i poprawę jakości ich życia. Planowane inwestycje występujące na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie poszczególnych miejscowości gminy Potworów, nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionym Natura 2000. Ich oddziaływanie będzie miało jedynie skutek lokalny i występujący tylko w trakcie budowy. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Potworów...” wskazuje zadania zaplanowane do realizacji w perspektywie czasowej do roku 2040 i ogranicza zasięg tych działań do terenu gminy Potworów. Zadania przewidziane do realizacji nie wiążą się w większości ze znacznym zasięgiem ponadlokalnym, długotrwałym i nieodwracalnym oddziaływaniem związanym z emisją, wykorzystaniem zasobów naturalnych czy wystąpieniem awarii przemysłowej.

7.3. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań.

Dla poszczególnych inwestycji, dla których będą wymagane zostaną sporządzone szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko, w chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja na dane przedsięwzięcie.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) dla planowanych zadań inwestycyjnych na terenie gminy Potworów

Zadania w ramach celu strategicznego	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko
Cel: Rozwijająca się aktywna społeczność gminy oraz wysoka jakość usług społecznych – Utworzenie dziennego domu opieki w budynku po szkole podstawowej w miejscowości Wir – Utworzenie gminnej siłowni w budynku po szkole podstawowej w miejscowości Wir – Budowa świetlic wiejskich w miejscowościach Łojków (dz. nr ew. 312/2), Jamki (dz. nr ew. 180 i 269), Rdzuchów kolonia (dz. nr ew. 322), Grabowa (dz. nr ew. 493/2) – Przebudowa budynku Urzędu Gminy oraz budynku dawnego Gminnego Ośrodka Kultury – Usuwanie barier architektonicznych utrudniających funkcjonowanie osobom z niepełnosprawnością oraz rodzicom z dziećmi – Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury społecznej – Doposażenie placówek oświatowych w pomoce dydaktyczne – Doposażenie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych – Wykonanie monitoringu miejsc publicznych – Modernizacja i doposażenie placów zabaw – Zapewnienie dostępności do szerokopasmowego Internetu	Bezpośrednie	– podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów – zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą potrzebną do ogrzania budynków – poprawa energetyczności budynków – zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów – wzrost wartości materialnej
	Pośrednie	– poprzez zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach poprawa mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń – poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku ograniczenia strat ciepła – ograniczenia zużycia nośników ciepła – wzrost estetyki przestrzeni publicznej
	Wtórne	– ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny – wzrost estetyki przestrzeni publicznej – poprawa standardu życia
	Skumulowane	– brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań – w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza
	Krótkoterminowe	– podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków

Cel: Rozwój gospodarki lokalnej wzmacniający konkurencyjność gminy – Rozwój i promocja produkcji warzyw pod osłonami (papryka) – Modernizacja gospodarstw rolnych – Remont i przebudowa istniejących stref rekreacji oraz obiektów sportowych w miejscowościach Wir, Długie, Grabowa, Potworów – Budowa miejsc rekreacji, sportu i szkoleniowego przy zbiorniku wodnym w miejscowości Rdzuchów – Utworzenie stref rekreacji w miejscowościach: Łojków, Jamki, Rdzuchów Kolonia, Rdzów, Długie, Grabowska Wola, Grabowa, Dąbrowa Goszczewicka, Potworów, Rdzuchów, Marysin, Wir, Kozieniec – Budowa/rozbudowa/modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej oraz rekreacyjno sportowej na terenie gminy – Budowa ciągów rowerowo-piesznych przy drogach – Kompleksowe przygotowanie terenów pod inwestycje – Wspieranie rozwoju oraz właściwa promocja agroturystyki – Wyposażenie obszarów w infrastrukturę drogową, techniczną oraz społeczną		akustycznych oraz powstawanie odpadów
	Średnioterminowe	– zmniejszenie strat ciepła w budynkach - dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	– dodatni efekt ekologiczny – ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach – zmniejszenie strat ciepła w budynkach – podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego – poprawa standardu życia
	Stałe	– ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach – zmniejszenie strat ciepła w budynkach – poprawa standardu życia
	Chwilowe	– podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych

Zadania w ramach celu strategicznego	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Cel: Zadbane i uporządkowana przestrzeń oraz wysoka jakość środowiska – Budowa, rozbudowa i modernizacja dróg – Przebudowa dróg gminnych (Nr 330527W, Nr 330561W, Nr 330545W, Nr 330543W, Nr 330540W, Nr 330509W, Nr 330516W, Nr 330523W, Nr 330527W, Nr 330570W, Nr 330508W, Nr 330535W, Nr 330542W, Nr 330539W, Nr 330529W, Nr 330517W, Nr 330554W, Nr 330515W, Nr 330560W) – Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury okołodrogowej (m.in. chodniki, parkingi, drogi dla rowerów, ciągi piesze, przystanki) – Współpraca z zarządcami dróg powiatowych i wojewódzkich oraz krajowej przebiegających przez terytorium gminy, w zakresie inwestycji i remontów, w tym realizacji inwestycji mających wpływ na wzrost komfortu życia mieszkańców gminy (m.in. drogi, chodniki) – Wyznaczanie, budowa/rozbudowa i oznakowanie szlaków rowerowych, turystycznych wraz z tworzeniem miejsc odpoczynku, stref aktywności i rekreacji – Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodociągowej na terenie gminy – Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy	Bezpośrednie	– podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych – występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątania nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej – poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania – poprawa stanu technicznego dróg dla rowerów: bezpieczeństwa i komfortu ich użytkowania
	Pośrednie	– zmniejszenie emisji spalin i pyłów poprzez poprawę nawierzchni dróg i usprawnienie przejazdów – poprawa zdrowia mieszkańców – poprawa standardu życia – poprzez zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach poprawa mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń – poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku ograniczenia strat ciepła – ograniczenia zużycia nośników ciepła
	Wtórne	– poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny – wzrost świadomości ekologicznej użytkowników – poprawa standardu życia – przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego oczyszczalni nie przewiduje się oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe i inne elementy środowiska

– Przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Grabowa – Promowanie i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków – Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy – Promowanie i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków – Przebudowa hydroforni w miejscowości Potworów na Stacji Uzdatniania Wody – Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Wir – Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – Modernizacja istniejących nieekologicznych źródeł ciepła – Montaż instalacji OZE – Modernizacja systemów melioracyjnych – Usuwanie wyrobów zawierających azbest – Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy – Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne – Rewitalizacja obszarów zdegradowanych • Zagospodarowanie terenów zielonych na terenie gminy: działka nr ew. 493/2 w miejscowości Grabowa (w sąsiedztwie Niepublicznego Przedszkola „Papryczki”), działka nr ew. 924/1 przy zbiorniku wodnym w Potworowie, działki nr ew. 1114, 1112, 1113, 1110/4, 1111/1, 948/6, 957/63 w miejscowości Potworów oraz		naturalnego – ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny – wzrost estetyki przestrzeni publicznej
	Skumulowane	– możliwość wystąpienie negatywnych oddziaływań w przypadku realizacji kilku zadań równocześnie - planuje się stworzenie harmonogramu niekolidujących robót inwestycyjnych – w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza – przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego oczyszczalni nie przewiduje się oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe i inne elementy środowiska naturalnego
	Krótkoterminowe	– podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych – w fazie budowy sieci i budowy/przebudowy oczyszczalni –emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane
	Średnioterminowe	– występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątnięcia nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej – poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania – zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza – brak konieczności ciągłej kontroli stanu napełnienia zbiornika na ścieki (szamba) i

działki nr ew. 320 i 391/1 w miejscowości Mokrzec		opróżniania oraz ograniczenie wycieku z nieszczelnych szamb do gruntu i wód gruntowych – zmniejszenie strat ciepła w budynkach - dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	– występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątania nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej – poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania – zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza – poprawa stanu technicznego dróg dla rowerów, bezpieczeństwa i komfortu ich użytkowania – poprawa stanu wód – poprawa standardu życia – eksploatacja oczyszczalni nie powoduje negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe, krajobraz – dodatni efekt ekologiczny – ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach – zmniejszenie strat ciepła w budynkach – podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego
	Stałe	– występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątania nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania

		infrastruktury drogowej – poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania – zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza – korzyści ekologiczne: racjonalizacje gospodarki wodno-ściekowej w gminie – poprawa standardu życia – ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach – zmniejszenie strat ciepła w budynkach
	Chwilowe	– w fazie realizacji i eksploatacji wskutek wypadków i zdarzeń na drogach (np. wypadki drogowe, zdarzenia z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, niewłaściwe i niedostateczne zabezpieczenie robót drogowych i samej drogi w wyniku błędnego rozpoznania warunków środowiskowych np. uwarunkowań geologicznych, hydrologicznych powodujących erozję) - wszelkie negatywne oddziaływania będą niezwłocznie eliminowane przez odpowiednie służby – w sytuacjach awaryjnych może nastąpić wyciek ścieków i potencjalne uszkodzenie terenu, na którym wystąpiła awaria – podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych

7.4. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań przewidzianych do realizacji. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Na tą chwilę przewiduje się, że zakres i skala planowanych w „Strategii...” inwestycji nie powoduje ryzyka skumulowania oddziaływań – realizacja zadań będzie rozłożona w czasie, inwestycje będą prowadzone przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i minimalizacji uciążliwości ich prowadzenia.

Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz na bieżąco informować z określonym wyprzedzeniem zainteresowane strony (tj. mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych.

Korzystne dla środowiska naturalnego oraz zdrowia lokalnej społeczności jest także łączenie realizacji poszczególnych prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie - np. podczas przebudowy nawierzchni odcinka drogi można wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym.

7.5. Oddziaływanie planowanych inwestycji

Oddziaływanie planowanych inwestycji na poszczególne formy ochrony przyrody

Większość zapisanych w „Strategii...” inwestycji jest obecnie w fazie koncepcji – brak jest szczegółowych rozwiązań technologicznych, zakresu prac itp. W związku z powyższym nie ma możliwości przeprowadzenia szczegółowej analizy oddziaływania na środowisko. Na etapie konkretyzowania poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych może wyniknąć konieczność przeprowadzenia procedur dotyczących oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...).

Dla inwestycji mogących kwalifikować się do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniając łącznie wszystkie uwarunkowania przedsięwzięcia może w drodze postanowienia stwierdzić obowiązek przeprowadzenia oceny jego oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie inwestycji na obszar Natura 2000

Na terenie gminy Potworów nie są wyznaczone obszary Natura 2000. Najbliżej położone obszary Natura 2000 znajdują się w odległości ok. 2,5 km na północ od obszaru gminy – obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Pilicy PLB140003 oraz w odległości ok. 3,1 km na północ od obszaru gminy – specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Dolnej Pilicy PLH140016.

Celem utworzenia europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych

oraz dzikiej flory i fauny na jej terytorium. Na obszarach takich zabrania się podejmowania działań mogących:

- w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000,
- pogorszyć integralność Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Na obszarach NATURA 2000, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Większość działań inwestycyjnych będzie prowadzona na terenach zurbanizowanych, już przekształconych. Na terenach leśnych, łąkowych itp. inwestycje będą ograniczone do wąskiego pasa prowadzenie inwestycji, aby znacząco nie naruszać siedlisk.

Nie ma podstaw przypuszczać, aby przedsięwzięcia mogły spowodować utratę bądź fragmentację siedlisk przyrodniczych i miejsc bytowania, żerowania i lęgu gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000 (obszary położone w znacznej odległości od granicy gminy)

Większość działań zaproponowanych w Strategii będzie miało wymierny efekt ekologiczny, będzie pozytywnie wpływać na jakość środowiska w perspektywie długoterminowej.

Oddziaływanie inwestycji na pomniki przyrody

Cele ochrony	Zakazy
Pomniki przyrody podlegają ochronie prawnej	– niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru – wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych – uszkodzenia i zanieczyszczania gleby – dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej – likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych – wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych – zmiany sposobu użytkowania ziemi – wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu – umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką – zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych – umieszczania tablic reklamowych
Oddziaływanie inwestycji: W wyniku przeprowadzenia prac inwestycyjnych na terenie gminy istniejące pomniki przyrody nie będą narażone na łamanie zakazów wprowadzonych w celu ich ochrony. Inwestycje prowadzone będą poza obszarem lokalizacji pomników przyrody.	

Oddziaływanie planowanych inwestycji na elementy przyrody

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	W zakresie ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów obowiązują następujące akty prawne: – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tj. Dz. U. 2022, poz. 2380), – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409), – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408). Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie trwałego zachowania gatunków roślin, zwierząt występujących w przyrodzie w stanie dzikim oraz gatunków grzybów. Ochroną gatunkową objęte są gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem w wyniku zmian zachodzących w środowisku determinowanych działalnością człowieka, odgrywających istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania: umyślnego zabijania, umyślnego okaleczania lub chwytania, umyślnego niszczenia ich jaj i form rozwojowych, transportu, chowu, zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, zdobywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków, wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.	Siedliska przyrodnicze zostały wyznaczone celem ochrony miejsc bytowania cennych z punktu widzenia przyrodniczego gatunków roślin i zwierząt. Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji większości inwestycji realizowanych na terenie gminy nie będą podejmowane umyślne działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu w/w czynności zabronionych w odniesieniu do podlegających ochronie zarówno całkowitej jak i częściowej gatunków dziko występujących chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Inwestycje nie wpłyną w sposób znaczący na populacje gatunków. Przed realizacją inwestycji, która np. wymaga wycinki drzew, w zależności od przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, może zostać wydany na wniosek inwestora odstępstwo od zakazu wydaną w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin określa gatunki roślin objętych ochroną ścisłą (z wyszczególnieniem gatunków) wymagających ochrony czynnej, gatunki roślin objęte ochroną częściową, gatunki roślin objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania a także gatunki roślin wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk oraz wielkość tych stref. W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wprowadza się zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków, o których mowa w lp. 301 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, wprowadza się następujące zakazy: przetrzymywania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub transportu okazów gatunków. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów określa gatunki dziko występujących grzybów objętych ochroną ścisłą, ochroną częściową, ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania a także gatunki dziko występujących grzybów wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk oraz wielkość tych stref. W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wprowadza się zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów	

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
	gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną częściową obowiązują następujące zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. W stosunku do innych niż dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową wprowadza się zakaz umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.	
drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień	Przez teren gminy nie przebiega żaden główny korytarz ekologiczny, jedynie małe lokalne korytarze, które występują m.in. w rejonie rzek i cieków powierzchniowych. Około 400m na północ od granicy gminy przebiega fragment korytarza ekologicznego GKPd-7 Dolina dolnej Pilicy. -	Nie przewiduje się działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych. W ramach przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej, np. dróg w razie konieczności przewiduje się m.in. budowę przejść dla zwierząt, budowę przepustów wodnych. Działania te będą ukierunkowane na zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt.
ekosystemy wodno-błotne, łąki i torfowiska	Obszary wodno-błotne stanowią, wraz z obszarami leśnymi, podstawowe układy przyrodnicze, które spełniają funkcje, min.: hamują odpływ wód podziemnych do rzek, retencjonują wody podziemne i powierzchniowe, oczyszczają wody, akumulują ograniczony węgiel i azot, podtrzymują i wzbogacają różnorodność form życia. W „Strategii rozwoju obszarów wodno-błotnych w Polsce” określono cele nadrzędne dla takich obszarów: – zapewnienia ciągłości istnienia i naturalnego charakteru środowisk zachowanych dotychczas obszarów wodno-błotnych oraz pełnionych przez nie funkcji ekologicznych,	Żadne z zadań infrastruktury liniowej, zadań w budynkach, nie będzie realizowane na obszarach wodno-błotnych oraz na terenach łąkowych. Nie przewiduje się aby te działania mogły pogarszać stan środowiska w obszarach wodno-błotnych oraz na terenach podmokłych.

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
	– zatrzymania procesu degradacji i zanikania środowisk wodno-błotnych, – restytucji przyrodniczej obszarów zdegradowanych. Ochrona ta powinna być realizowana w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych elementów składających się na różnorodność biologiczną: biotopów wodno-błotnych, zbiorowisk roślinnych, a także cennych gatunków fauny i flory.	
krajobraz	O rodzaju oddziaływań inwestycji na krajobraz decyduje przede wszystkim ich rozmieszczenie i ciągłość w przestrzeni (charakter liniowy), a także parametry dotyczące wysokości, kubatury czy też materiału konstrukcyjnego. Nowe elementy w krajobrazie mogą przecinać istniejące układy przyrodnicze, przestrzenne i wpływać na zespoły krajobrazowe. Jednakże postrzeganie nowych obiektów w krajobrazie jest odczuciem subiektywnym i w wielu przypadkach zależy od nastawienia wobec nowych, potencjalnych dominant w krajobrazie.	Większość inwestycji zawartych w projekcie dokumentu nie będzie ingerowała znacząco w krajobraz. Inwestycje wykonane na terenach zurbanizowanych będą miały pozytywny wpływ na krajobraz, ponieważ w wyniku ich przeprowadzania zostaną odpowiednio zagospodarowane oraz dostosowane do pełnienia nowych funkcji tereny zaniedbane oraz tereny, gdzie infrastruktura techniczna będzie zmodernizowana i służąca poprawie środowiska. Lokalizacja inwestycji bezwzględnie powinna być przeprowadzona w zgodzie do zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (do końca 20205 roku), a później planu ogólnego gminy oraz do istniejących miejscowych planów zagospodarowania, w związku z czym nie powinny naruszać wartości ładu przestrzennego.
wody powierzchniowe i podziemne (w tym: GZWP Nr 412,413 Szydłowiec-Goszczewice)	Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy Prawo wodne (tj. Dz. U. 2024 poz. 1087 ze zm.). Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego.	Inwestycje zawarte w projekcie „Strategii...” nie będą powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej, kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków. W odniesieniu do art.81 ustawy o udostępnianiu informacji

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
oraz odprowadzenie i oczyszczanie ścieków (w tym wód deszczowych)	W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna) oraz w „MasterPlanie dla obszaru dorzecza Wisły” określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe: - zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych - wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. W każdej strefie ochrony wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia określone odrębnie dla każdego ujęcia. Znajdują się one w pozwoleniach wodnoprawnych wydanych przez uprawnione urzędy. Dla ujęć wód podziemnych określona jest strefa ochrony bezpośredniej. Nakazy w strefie bezpośredniej dotyczą m.in.: konieczności ogrodzenia strefy w ustanowionych granicach, zagospodarowania strefy zgodnie z projektem i utrzymywania na nim bezwzględnej czystości, zapewnienia odprowadzenia wód opadowych tak, aby nie przedostały się do obudowy studni. W strefach bezpośredniej ochrony ujęcia wody wprowadza się następujące zakazy m.in.: budownictwa nie związanego ściśle z pracą wodociągu, zajmowania terenu na inne cele	o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” i „MasterPlanu” dla obszaru dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że większość planowanych inwestycji nie będzie wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Na terenie gminy Potworów znajduje się GZWP Nr 412,413 Szydłowiec-Goszczewice. Zbiornik ten posiada strefę ochronną ponieważ wody podziemne nie są równomiernie chronione przed zanieczyszczeniami. Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie. Eksploatacja wód podziemnych na terenie opracowania prowadzona jest studniami wierconymi. W każdej strefie ochrony wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia określone odrębnie dla każdego ujęcia., które znajdują się w pozwoleniach wodnoprawnych wydanych przez uprawnione urzędy. Strefy te dzieli się na teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej. W ramach strefy pośredniej wyróżnia się część wewnętrzną przylegającą do terenu ochrony bezpośredniej oraz część zewnętrzną. Nakazy w strefie bezpośredniej dotyczą m.in.: konieczności ogrodzenia strefy w ustanowionych granicach, zagospodarowania strefy zgodnie z projektem i

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
	poza ujmowaniem wody, zamieszkiwania ludzi, wprowadzania i pobytu zwierząt, rolniczego i ogrodniczego wykorzystywania terenu, lokalizacji zbiorników i rurociągów do magazynowania lub transportu produktów ropopochodnych, olejów, materiałów łatwopalnych itp., wjazdów pojazdów poza niezbędnymi do usuwania awarii lub wykonywania remontów urządzeń służących do poboru wody.	utrzymywania na nim bezwzględnej czystości, zapewnienia odprowadzenia wód opadowych tak, aby nie przedostały się do obudowy studni. W strefach ochronnych ujęcia wody wprowadza się następujące zakazy w strefie bezpośredniej m.in.: budownictwa nie związanego ściśle z pracą wodociągu, zajmowania terenu na inne cele poza ujmowaniem wody, zamieszkiwania ludzi, wprowadzania i pobytu zwierząt, rolniczego i ogrodniczego wykorzystywania terenu, lokalizacji zbiorników i rurociągów do magazynowania lub transportu produktów ropopochodnych, olejów, materiałów łatwopalnych itp., wjazdów pojazdów poza niezbędnymi do usuwania awarii lub wykonywania remontów urządzeń służących do poboru wody. W strefie pośredniej ujęcia wody zakazuje się: budowy nowych ujęć wód podziemnych dla zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę i dla działalności gospodarczej, lokalizowania inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska, lokalizowania wysypisk i wylewisk odpadów komunalnych i przemysłowych, przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych, wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi. Ponadto: lokalizowania zakładów przemysłowych i ferm chowu zwierząt, budowy nowych zabudowań gospodarczych i mieszkalnych, budowy magazynów nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin, zakładania gospodarstw ogrodniczych i sadowniczych o intensywnej uprawie owoców i warzyw, wydobywania kopalin.

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
		Zadania zawarte w projekcie dokumentu nie naruszają zapisów co do stref ochronnych ujęć wody i GZWP.
na emisję zanieczyszczeń do powietrza	W sprawie emisji zanieczyszczeń do powietrza za obowiązujące przyjmuje się Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (tj. Dz. U. 2021, poz. 845).	Wymiana nieekologicznych źródeł ciepła spowoduje znacznie mniejszą emisję zanieczyszczeń do atmosfery, co przyczyni się do poprawy stanu środowiska, atmosfery, ograniczenie zjawiska „niskiej emisji”. Przeprowadzanie inwestycji ma zdecydowanie krótkotrwały wpływ na ludzi na etapie realizacji, a efekty działań w fazie eksploatacji będą znacząco pozytywne i odczuwalne w perspektywie długoterminowej. Realizacja zadań ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko.
oddziaływania pól elektromagnetycznych na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności	Zasady ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Ochrona przed niekorzystnym działaniem pola elektromagnetycznego polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska naturalnego poprzez: - utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym, - zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.	W projekcie „Strategii...” nie przewiduje się realizacji inwestycji, które byłyby potencjalnymi emitorami pól elektromagnetycznych i które miałyby znaczący wpływ na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności. Działające na terenie gminy stacje elektroenergetyczne są obiektami ogrodzonymi, gdzie nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego. Pola elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia zamykają się w granicach obiektu i nie wpływają niekorzystnie na otoczenie. Nie przewiduje się lokalizacji urządzeń, które miałyby większy wpływ na promieniowanie elektromagnetyczne dla mieszkańców niż obecnie istniejące.
gospodarkę	Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska są odpady niebezpieczne występujące w	W ramach projektu „Strategii...” przewiduje się realizację

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
odpadami	strumieniu odpadów komunalnych, które dziś w większości trafiają na składowisko odpadów. Odpady takie zbierane są selektywnie poprzez: Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, sklepy RTV i AGD, pojemniki w instytucjach na konkretne rodzaje odpadów, apteki, stacje demontażu pojazdów, itp. Prowadzenie stałej edukacji i informacji dotyczącej konieczności selektywnego zbierania tych odpadów, ze wskazaniem miejsc ich składowania, a także pokazującej szkodliwość ich oddziaływania na zdrowie i środowisko w przypadku niewłaściwego postępowania, powinno w rezultacie przyczynić się do znaczącej poprawy stanu środowiska w gminie.	racjonalnej gospodarki odpadami, w tym: prowadzenie selektywnej zbiórki według zasady „zaśmiecający płaci”, odzysk surowców, odbiór odpadów niebezpiecznych, funkcjonowanie PSZOK. Racjonalna gospodarka oraz prowadzenie selektywnej zbiórki i odzysk surowców, stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska, a szczególnie powierzchni ziemi. Istotnym zadaniem gminy jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest. W przypadku braku realizacji w/w zadań może nastąpić sytuacja składowania tego rodzaju odpadów w miejscach na ten cel nie przeznaczonych – zanieczyszczenie środowiska oraz zagrożenie dla zdrowia ludzi poprzez niewłaściwe usuwanie azbestu.
klimat	-	Projekt dokumentu nie przewiduje inwestycji, która miałaby znaczący wpływ na zmianę klimatu i jej otoczenia.
poziom hałasu	Ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2025 poz. 647) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2021 Nr 100, poz. 1085 ze zm.), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska. W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49/EC). Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska	Najbardziej uciążliwe dla otoczenia, wśród inwestycji przewidzianych w „Strategii...”, będą prace związane z budową, przebudową i modernizacją dróg. Roboty drogowe o dużej koncentracji sprzętu budowlanego powodują istotne pogorszenie klimatu akustycznego w otoczeniu miejsca ich realizacji nawet do: 25m - 83,4 dB(A), 50 m - 73,7 dB(A), 100m - 58,3 dB(A), 200m - 48,9 dB(A). Do szczególnie hałaśliwych robót należy zaliczyć: frezowanie nawierzchni, wykonywanie stabilizacji gruntu spoiwami hydraulicznymi oraz układanie warstw nawierzchni (w szczególności ich zagęszczanie). Hałas oraz drgania będą emitowane głównie przez maszyny spalinowe (koparki, ładowarki, spychacze), urządzenia budowlane

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
	z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie <i>dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku</i> z dnia 14 czerwca 2007r. (tj. Dz. U. 2014, poz. 112) określa: 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. Normy określone dla terenów zabudowy zagrodowej (w odniesieniu do jednej doby) wynoszą: $L_{Aeq D} = 65$ dB w porze dziennej, $L_{Aeq N} = 55$ dB w porze nocnej. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2007 Nr 105, poz. 718).	(wiertarki, młoty, urządzenia pomocnicze, takie jak sprężarki, kompresory) i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Z tego względu prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. W miarę możliwości należy używać sprzęt i urządzenia w osłonach dźwiękoszczelnych oraz stosować odpowiedni sprzęt – środki transportu, ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko. Dla sprzętu nowego obowiązują obecnie wymagania odnośnie emisji hałasu do środowiska. Inwestycja drogowa - nawet po jej zakończeniu - będzie nadal oddziaływała na klimat akustyczny okolicy. Hałas drogowy, w przypadku przebudowy drogi, może być mniejszy, niż przed przebudową, ze względu na poprawę stanu technicznego, płynności ruchu itp. Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i zminimalizuje negatywny wpływ na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy. Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować okresowo. Uciążliwości związane z budową będą miały charakter tymczasowy i ustąpią w momencie ukończenia prac budowlanych.

Element przyrody	Opis elementu przyrody (cel ochrony, zakazy)	Oddziaływanie inwestycji
ryzyko wystąpienia poważnych awarii	Przez pojęcie poważnych awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałą 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. W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska: prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów w/w, badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska, prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska, prowadzą rejestr poważnych awarii.	Zadania w ramach projektu dokumentu zmierzają do poprawy stanu infrastruktury technicznej, żeby zmniejszyć ryzyko awarii i niekorzystnych skutków dla środowiska, np. wycieku substancji ropopochodnych lub niebezpiecznych na drogach, zmniejszenia ryzyka awarii instalacji technicznej. W związku z powyższym, w wyniku realizacji działań inwestycyjnych powinno zmniejszyć się zagrożenie poważną awarią, a w przypadku jej wystąpienia oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko powinno się minimalizować.
obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadających znaczenie dla dziedzictwa kulturowego	-	Planowane inwestycje nie wpłyną negatywnie na obiekty ważne dla dziedzictwa kulturowego występujące na terenie gminy.

8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”

Prawidłowo realizowany rozwój przestrzenny gminy powinien uwzględniać ochronę środowiska naturalnego oraz eliminować wszystkie zagrożenia mogące zakłócić jego funkcjonowanie.

Część obiektów i form zagospodarowania przestrzeni, w stosunku do których przewidziano zadania inwestycyjne, zapisane w projekcie „Strategii...” (np. inwestycje z zakresu przebudowy dróg itp.) już istnieje. Obecny dokument uwzględnia głównie zmiany dotyczące podniesienia atrakcyjności terenów gminnych oraz aktywizacji obszarów wiejskich, zarówno w aspekcie gospodarczym, społecznym, jak i środowiskowym.

Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany stanu środowiska, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń projektu „Strategii...”:

- pogorszenie jakości powietrza
- wzrost niekorzystnego oddziaływania hałasu na ludzi
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków
- zmniejszanie się zasobów wodnych
- postępująca degradacja gleb
- postępująca degradacja zasobów przyrodniczych oraz walorów kulturowych
- wzrost zużycia surowców i wody
- niewłaściwą gospodarkę odpadami komunalnymi, przemysłowymi i niebezpiecznymi
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

Należy zatem przyjąć, że ewentualne negatywne skutki dla środowiska będą większe przy braku realizacji zamierzeń omawianego dokumentu.

9. Propozycje rozwiązań alternatywnych służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu Strategii Rozwoju Gminy Potworów

Działania łagodzące to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

Działania kompensujące to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Projekt „Strategii....” nie jest konkretnym opracowaniem określającym szczegółowo planowane działania na terenie gminy. Jak wykazano w powyższych rozdziałach większość zaproponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko

i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument przedstawia ogólne propozycje inwestycji i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Ze względu na charakter i skalę planowanych zadań ujętych w „Strategii...” nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i życia ludzi. Teren, na którym prowadzone będą działania inwestycyjne nie wykracza poza granice administracyjne gminy Potworów.

Proponowane środki i zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko

Element środowiska przyrodniczego	Środki/zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań
Zdrowie ludzi	• Oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac, • Stosowanie sprawnego technicznie sprzętu oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP, • Ograniczanie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu, • Stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych
Świat zwierząt	• Wykonywanie inwentaryzacji budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych pod kątem występowania gniazd ptaków oraz nietoperzy, • Prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy czy innych gatunków ważnych ze względów przyrodniczych, których występowanie stwierdzono, • W sytuacji braku możliwości prowadzenia prac w okresie pozalęgowym odpowiednio wcześniej należy zabezpieczyć budynki przed możliwością zakładania w nich lęgowisk, • Prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie
Świat roślin	• Wprowadzanie nowych obszarów zieleni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz nawiązującej do otoczenia, • Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska, • Prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych, • Zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego (np. włókniwy i obudowy drewniane),

Element środowiska przyrodniczego	Środki/zalecenia minimalizacji niekorzystnych oddziaływań
	Maksymalnie ograniczać rozmiary planów budowy
Wody powierzchniowe i podziemne	- Zabezpieczenie placów budowy (skład materiałów, odpadów) w sposób zapobiegający kontaktowi z wodami opadowymi i gruntowymi, - Zbieranie w sposób selektywny powstających odpadów i gromadzenie ich czasowo do momentu wywozu na składowisko odpadów lub innego zagospodarowania, - Kontrola szczelności instalacji paliwowych pojazdów i maszyn wykorzystywanych w czasie prac budowlanych celem zapobieżenia możliwości miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, - Zapewnienie zaplecza socjalnego oraz przenośnych toalet dla pracowników budowy oraz regularne opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów asenizacyjnych wyposażonych w odpowiedni sprzęt, - Zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych
Jakość powietrza	Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót w szczególności poprzez: systematycznie sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn budowlanych
Powierzchnia ziemi	- Przemyślny wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez inwestycje przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań - Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zebrać warstwę gleby (humus), a po zakończeniu prac rozplantować na powierzchni terenu, - Przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami
Krajobraz	- Zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu - Nie wprowadzenia elementów dysharmonizujących w chronionym krajobrazie
Klimat	- Ograniczanie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum celem ograniczenia emisji spalin, - Stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu, - Stosować urządzenia o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń
Zabytki i dobra materialne	- W wyniku realizacji przedsięwzięć nastąpi rozwój i odnowienie infrastruktury technicznej, - W wyniku realizacji inwestycji wzrośnie atrakcyjność gminy dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia lokalnej społeczności

W stosunku do konkretnych inwestycji należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych:

- realizacja zadań budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodociągowej oraz kanalizacyjnej - opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie

terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, uprzątniecie terenu

- realizacja zadań rozbudowy i modernizacji dróg - dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, ewentualna budowa przejść dla zwierząt, uprzątniecie terenu
- realizacja zadań termomodernizacji obiektów - opracowanie technologii, dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, korzystanie z nowoczesnych technologii i urządzeń niskoemisyjnych
- realizacja zadania usuwania azbestu (stosowanie się do przepisów BHP oraz przepisów związanych z właściwą rozbiórką, składowaniem i wywozem materiałów zawierających azbest, wykonywania zadania przez wyspecjalizowane podmioty).

Prace budowlane powinny zostać wykonane: pod nadzorem archeologicznym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (jeśli inwestycja dotyczy budynku zabytkowego lub znajduje się w rejonie zainteresowania archeologicznego), w uzgodnieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska oraz Inspektorem Sanitarnym.

10. Odporność ustaleń projektowanego dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych oraz analiza oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych

W ostatnich latach zmiany klimatu nasilają się i nie można ich całkowicie powstrzymać. Zmiany średnich warunków klimatycznych na świecie będą w dalszym ciągu postępować, zaś ekstremalne zjawiska pogodowe mogą się nasilać. Zjawiska te mogą obejmować coraz to nowe obszary, które dotychczas nie zostały uznane za obszary narażone na występowanie tego typu zdarzeń. Obserwowany od ostatniej dekady XX w. wzrost temperatury globalnej sprzyja wzrostowi intensywności i częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych, tj. tornada, grad, błyskawice, fale upałów, ulew i burze. Według zestawienia Europejskiej Agencji Środowiska skutków zdarzeń katastrofalnych dotyczących Europy pod koniec XX w. ze względu na częstotliwość występowania, wartość strat materialnych i liczbę ofiar śmiertelnych dominowały upały, powodzie i burze, w tym deszcze nawalne (wg „Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, oprac. Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa, 2015r.). Zjawiska te stanowią największe zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców Europy.

Obszar gminy Potworów nie należy do obszarów szczególnie wrażliwych na skutki zmian klimatu, w tym na częstsze występowanie powodzi i suszy. Przeptywające przez gminę rzeki

sprzyjają ograniczeniu oddziaływania susz. Realizacja planowanych inwestycji w niekorzystnych warunkach klimatycznych może wpłynąć na ich powodzenie i dalsze funkcjonowanie. Obecnie zmiany klimatu charakteryzują się wzrastającą średnią temperatury i zmniejszaniem liczby chłodnych dni, zmniejszaniem się okresu zalegania pokrywy śnieżnej na gruncie, zwiększaniem ilości opadów. Klimat wywiera wpływ na wszystkie rodzaje budownictwa i może mieć znaczenie w przypadku doboru lokalizacji obiektów, ich posadowienia, konstrukcji nośnej, termoizolacyjności, instalacji zewnętrznych oraz wykonawstwa. Warunki klimatyczne gminy Potworów są typowe dla Polski Środkowej, pośrednie pomiędzy strefą oddziaływania wpływów oceanicznych z zachodu i wpływów kontynentalnych ze wschodu. Obszar gminy posiada dogodne warunki topoklimatyczne do realizacji zabudowy, m.in. ze względu dogodne warunki solarne, które ograniczają częstość występowania mgieł i zwiększonej wilgotności. Obszary objęte opracowaniem Strategii, na których dopuszczono możliwość realizacji planowanych inwestycji posiadają dobre walory geotechniczne. Istnieje niewielka możliwość wystąpienia zagrożenia związanego z pożarem, w związku z czym należy również wprowadzić odpowiednie zabezpieczenia w budynkach przed tego rodzaju zjawiskami. Ważne jest, by zabezpieczenia przeciwpożarowe były optymalnie dobrane. Zaleca się m.in. wznoszenie obiektów w możliwie najwyższych klasach odporności pożarowej, właściwą eksploatację urządzeń przeciwpożarowych. Na podstawie przeprowadzonej oceny ustaleń projektu Strategii należy stwierdzić, że realizacja ustaleń dokumentu może pozytywnie wpłynąć na zahamowanie zmian klimatu w skali lokalnej. Nie oznacza to jednak, że działaniami wskazanymi w projekcie Strategii można zahamować proces tych zmian, bo m.in. koncentracja gazów cieplarnianych w atmosferze stale rośnie wobec braku współdziałania w tym zakresie wszystkich krajów.

Szczególne znaczenie mają te ustalenia projektu Strategii, które wpłyną, na ogół pośrednio, na redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Istotne znaczenie w zakresie odporności na zmiany klimatu, mają te ustalenia projektu Strategii, które zabezpieczają obszary przed niekorzystnymi zmianami pogodowymi, tj. susze, powódzie, ulewę. Dostosowanie poszczególnych obiektów budowlanych do wystąpienia klęsk żywiołowych realizowane jest poprzez respektowanie na etapie projektowania i realizacji inwestycji przepisów techniczno-budowlanych oraz norm branżowych.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii

Strategia Rozwoju Gminy Potworów jest ukierunkowana na zwiększanie odporności gminy na zmiany klimatu. Można prognozować, że w sytuacji braku podjęcia działań adaptacyjnych zmiany w środowisku będą dotyczyły przede wszystkim warunków życia ludzi. Brak podejmowania działań w odniesieniu do społeczeństwa będzie wpływał przede wszystkim na bezpieczeństwo, zarówno zdrowia jak i majątku obywateli oraz jakość życia ludności. Zaniechanie działań adaptacyjnych w najbliższych latach wpłynie na zwiększenie negatywnego oddziaływania powodzi na strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy oraz jego mieszkańców. Wdrożenie działań adaptacyjnych przyczyni się do rozwiązania głównych problemów środowiskowych w gminie. W sytuacji odstąpienia od realizacji działań

adaptacyjnych można spodziewać się m.in. braku poprawy jakości powietrza w wyniku utrzymywania się emisji ze źródeł komunikacyjnych.

11. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Strategii ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument przedstawia ogólne propozycje przedsięwzięć i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań w ramach Strategii silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy wykonywaniu zaplanowanych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

- warianty lokalizacji
- warianty konstrukcyjne i technologiczne
- warianty organizacyjne
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

Na etapie sporządzania prognozy dysponowano dokumentami strategicznymi opracowanymi dla gminy Potworów, które pozwoliły na sprawdzenie w jaki sposób proponowane w „Strategii...” rozwiązania dostosowane są do planów inwestycyjnych. Realizacja zadań w zakładanych ramach czasowych będzie w większości przypadków uzależniona od pozyskania środków zewnętrznych (pomocowych).

12. Oddziaływania transgraniczne projektu „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Gmina Potworów nie jest położona w obszarze przygranicznym, a realizacja „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach „Strategii Rozwoju Gminy Potworów...” ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu dokumentu nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

13. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu

W trakcie opracowywania „Prognozy...” utrudnienia dotyczyły braku planów i lokalizacji dla niektórych przedsięwzięć na terenie gminy.

W trakcie prac nad „Strategią...” opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy obecnego stanu środowiska oraz na dokumentach planistycznych gminy i innych podmiotów.

Podczas wdrażania „Strategii...”, zakłada się wykorzystanie obecnie znanych i używanych metod, technik, technologii. Dlatego też schematy: oceny, wdrażania, ewaluacji, monitoringu jego wskaźników, i finansowania „Strategii...” zostały nakreślone.

14. Informacje końcowe

14.1. Metody wykorzystane przy opracowaniu „Prognozy...” i analizie „Strategii Rozwoju Gminy Potworów...”

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” posłużono się następującymi metodami:

- aby w pełni ocenić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierujące się zasadą zrównoważonego rozwoju zbadano zgodność „Strategii...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych),
- przeprowadzono analizę zgodności dokumentu z innymi dokumentami strategicznymi obowiązującymi na terenie gminy,
- w bezpośrednim badaniu prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu „Strategii...” posłużono się metodą sporządzenia matrycy interakcji: wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem.

Schemat przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko

określenie zagadnień oceny oddziaływania na środowisko



identyfikacja stanu elementów środowiska, potencjalnie wrażliwych na zmiany w wyniku realizacji projektu Strategii



identyfikacja kierunków działań, które mogą wpłynąć na stan środowiska



sporządzenie matrycy przedstawiającej w skondensowanej postaci obszary zależności w rozbiciu na poszczególne jego komponenty

Niniejsza „Prognoza oddziaływania na środowisko...” została opracowana na podstawie zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano również informacje udostępnione przez: GIOŚ w Warszawie, WIOŚ w Warszawie, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Urząd Gminy w Potworowie, a także posiadaną wiedzę i doświadczenia w zakresie ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć inwestycyjnych.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan ochrony środowiska na terenie gminy oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie.

14.2. Metody analizy realizacji skutków „Strategii...”

Zasadnicze znaczenie w monitorowaniu i stymulowaniu realizacji projektu „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” posiada organ wykonawczy gminy. Projekt określa zasady oceny i monitorowania efektów jej realizacji (wskaźniki ilościowe i jakościowe), które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku.

Projekt „Strategii...” jest dokumentem planistycznym, którego realizacja zależy od bardzo wielu czynników, nie tylko od możliwości inwestycyjnych gminy, ale też od planów i zasobów osób indywidualnych.

14.3. Metody analizy realizacji postanowień projektu Strategii

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W ramach każdego priorytetu zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla wskaźników określono także źródło

pozyskiwania danych do weryfikacji, co znacznie ułatwi ich uzyskanie. Ocena realizacji Strategii na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata.

W ramach prac nad Prognozą dokonano ich oceny i weryfikacji. Zamieszczone w Strategii propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040”, została opracowana zgodnie z art. 51 i uwzględniając art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).

Celem „Prognozy...” jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania „Strategii...” na środowisko i stwierdzenie czy realizacja zawartych w niej założeń sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. „Prognoza...” ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji „Strategii...” na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu. Wpływ ten ma dotyczyć w szczególności: obszarów Natura 2000, bioróżnorodności przyrodniczej, roślin, zwierząt, ludzi, krajobrazu, wód, powierzchni ziemi, powietrza, klimatu, dóbr materialnych i dóbr kultury.

Gmina Potworów to gmina wiejska położona w południowej części województwa mazowieckiego, w powiecie przysuskim. Siedzibą władz samorządowych jest miejscowość Potworów. Sąsiaduje z gminami: Radzanów i Wyśmierzyce (powiat białobrzegi), Przytyk (powiat radomski) oraz Klwów, Rusinów i Przysucha (powiat przysuski). Powierzchnia gminy wynosi 81,89 km² i stanowi 10,22% powierzchni powiatu przysuskiego oraz 0,23% powierzchni województwa mazowieckiego. W skład gminy wchodzi 15 jednostek pomocniczych (sołectw): Dąbrowa Goszczewska, Długie, Grabowa, Grabowska Wola, Jamki, Kozieniec, Łojków, Marysin, Mokrzec, Potworów, Rdzów, Rdzuchów, Rdzuchów Kolonia, Sady i Wir. Rozmieszczenie sieci osadniczej jest stosunkowo równomierne. Siedziba gminy położona jest centralnie w stosunku do całego jej obszaru.

Gmina Potworów znana jest w szczególności z uprawy papryki i właśnie w tą stronę rozwija się gospodarka rolna. Zagłębie papryczane uznawane jest za największe w Europie. Papryka ma tak duże znaczenie dla osób tam zamieszkujących, że od kilkunastu już lat obchodzony jest Dzień Papryki w Potworowie.

Charakterystyka środowiska gminy Potworów:

- Pod względem fizyczno-geograficznym gmina Potworów położona jest w obrębie Równiny Radomskiej, stanowiącej część makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckiego. Pod względem morfologicznym tworzy ją monotonna równina przecięta szeroką i płaską doliną rzeki Wiązownicy. Morfologicznie należy do terenów słabo urozmaiconych

- Większość terenu gminy cechuje rzeźba równinna i niskofalista, łagodnie nachylona w kierunku dolin rzeki Pilicy i Drzewiczki. Ukształtowanie terenu, rzeźba, gleby, wody oraz krajobraz są pochodzenia polodowcowego. Na terenie gminy w miejscowościach Mokrzec i Rdzuchów Kolonia występują udokumentowane złoża żwiru i pospółki. Zasadnicze zręby rzeźby tworzącej dzisiejszą powierzchnię gminy uformowane zostały w czasie recesji zlodowacenia środkowopolskiego. Ostateczny kształt nadały jej później uformowane doliny rzeczne. Deniwelacje terenu w obszarze gminy wynoszą ok. 35m. Najniższy punkt znajduje się w obrębie doliny rzeki Wiązownicy koło Mokrzca, natomiast najwyższy punkt znajduje się w północnej części gminy koło Kacperkowa.
- Według podziału Polski na regiony klimatyczne (źródło: Regionalizacja wg R. Gumińskiego), obszar gminy znajduje się w radomskiej dzielnicy klimatycznej, która charakteryzuje się dużą zmiennością pogody oraz zróżnicowanymi warunkami meteorologicznymi. Większość obszaru gminy posiada bardzo dobre warunki klimatyczne, wilgotnościowe i wietrzne z małą częstotliwością zalegania mgieł. Czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi 50-60 dni, gdzie orientacyjna liczba dni w roku z przymrozkami to 100-118 (dni mroźnych 30-50). Na podstawie notowań określić można, że w gminie średnia roczna temperatura wynosi od $+7,5^{\circ}\text{C}$ do $+8,5^{\circ}\text{C}$, a ilość opadów w skali rocznej 500-650 mm, przy średniej krajowej 600mm. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą ok. $17-18^{\circ}\text{C}$ a najchłodniejszym styczeń - 3° -- 4°C . Stosunkowo wysoka średnia roczna amplituda temperatur na poziomie $21-22^{\circ}\text{C}$ świadczy o wpływach klimatu kontynentalnego. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 217 dni. Wiatry wieją tu w ciągu roku ze średnią prędkością 3-4 m/s. Dominują te z sektora zachodniego, których prędkości są największe oraz z sektora północnego występujące częściej w okresie wiosennym i letnim. Stosunkowo wysoki jest także procent występowania cisz atmosferycznych (15-20% w ciągu roku). Przeważająca część terenu posiada korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju osadnictwa i rolnictwa.
- Jednym z najważniejszych elementów środowiska przyrodniczego, mających wpływ na strukturę upraw i wysokość plonów są gleby. Gmina Potworów jest mało zróżnicowana pod tym względem. Przeważającą część obszaru, bo aż 60% zajmują gleby bielcowe wytworzone z glin zwałowych i piasków, charakteryzują się IV i V klasą. W obniżeniach terenu i dolinach rzek i cieków występują gleby brunatne kwaśne i wyługowane oraz gleby torfowe, mułowe i glejowe. Udział jakościowy gleb w poszczególnych klasach bonitacyjnych wynosi: klasa II ok. 10%, klasa III ok. 14%, klasa IV ok. 28% oraz klasa V i VI ok. 48%.
- Teren gminy Potworów leży w zlewni środkowej Wisły i jej lewobrzeżnych dopływów: Pilicy i Radomki. Przez obszar gminy przebiega wododział zlewni tych rzek. Większa część gminy położona jest w dorzeczu Wiązownicy dopływu Radomki, jedynie kilka cieków płynących w północno-wschodniej części gminy należy do zlewni Drzewiczki,

będącej dopływem Pilicy. Sieć rzeczna jest słabo rozwinięta i uboga pod względem ilości wody. Na terenie gminy funkcjonuje zbiornik w Rduchowie o powierzchni 30 ha oraz 10 mniejszych zbiorników retencyjnych o łącznej powierzchni 5,58 ha lustra wody i pojemności 55,70 tys. m³. Pełnią one głównie funkcje przeciwpożarowe, zaopatrzenia w wodę oraz wykorzystywane są do nawadniania terenów rolnych.

- Na obszarze gminy Potworów ujmowane są wody podziemne związane z utworami wodonośnymi czwartorzędowymi i jurajskimi. Zasadnicze znaczenie ma będący pod szczególną ochroną poziom wodonośny jury środkowej i górnej. Obszar gminy znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Szydłowiec-Goszczewice, gdzie występują wody szczelinowo-porowe w piaskowcach środkowojurajskich i wody szczelinowo-krasowe w osadach węglanowych jury górnej. Wody czwartorzędowe występujące na terenie całej gminy, związane są z piaszczysto-żwirowymi utworami wodnolodowcowymi i piaskami rzecznyymi, których miąższość wzrasta w strefach dolin Wiązownicy i jej dopływów.
- Kompleksy leśne stanowią 12,2% powierzchni gminy Potworów, zajmując powierzchnię 12,40 km². Dominują lasy młode, których wiek nie przekracza 40 lat. Pod względem powierzchni dominują wyraźnie siedliska borowe (w tym najczęściej bór świeży i bór mieszany świeży, rzadko bór wilgotny). W drzewostanie dominuje sosna (ok. 80%). Siedliska olsów związane są z doliną rzeki Wiązownicy oraz niewielkich cieków wodnych. Są to zespoły leśne typu łęgowego z kruszyną pospolitą, chmielem zwyczajnym, psianką słodkogórz, kaliną koralową i pokrzywą. Lasy to przede wszystkim bogactwo, które korzystnie wpływa na lokalny klimat, jakość gleb jak również równowagę biologiczną.
- Na terenie gminy Potworów występują elementy środowiska przyrodniczego, które z uwagi na wysokie wartości objęte zostały formą ochrony wprowadzoną na podstawie przepisów ogólnych z zakresu ochrony środowiska oraz miejscowych aktów prawnych. Należą do nich pomniki przyrody (8 szt.). Ponadto fragment północnej granicy gminy graniczy z Obszarem Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki. Około 400 m na północ od gminy przebiega fragment korytarza ekologicznego – GKPd-7 Dolina Dolnej Pilicy.

W projekcie „Strategii...” wyznaczono cele strategiczne dla gminy i przyporządkowano im odpowiednie cele operacyjne:

CEL STRATEGICZNY I – Rozwijająca się aktywna społeczność gminy oraz wysoka jakość usług społecznych

1.1. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury społecznej

1.2. Dążenie do wysokiej jakości usług społecznych i edukacyjnych dostosowanych dla różnych grup społecznych

1.3. Wzmocnienie kapitału ludzkiego, integracja i aktywizacja społeczeństwa lokalnego oraz wzrost poziomu bezpieczeństwa publicznego

1.4. Przeciwdziałanie zjawiskom wykluczenia społecznego oraz wzrost efektywności w rozwiązywaniu problemów społecznych

CEL STRATEGICZNY II – Rozwój gospodarki lokalnej wzmacniający konkurencyjność gminy

2.1. Zapewnienie dogodnych warunków do rozwoju przedsiębiorczości opartej na wykorzystaniu lokalnych zasobów i produktów

2.2. Wzrost konkurencyjności gospodarstw rolnych oraz rozwój wyspecjalizowanego rolnictwa

2.3. Aktywizacja działań w kierunku rozwoju turystyki, agroturystyki, promocja lokalnych zasobów gminy

2.4. Podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej gminy oraz wdrażanie systemu promocji

CEL STRATEGICZNY III – Zadbana i uporządkowana przestrzeń oraz wysoka jakość środowiska

3.1. Poprawa dostępności i funkcjonalności infrastruktury drogowej oraz komunikacji zbiorowej

3.2. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska naturalnego

3.3. Adaptacja do zmian klimatu

3.4. Racjonalna polityka przestrzenna gminy kluczowym narzędziem zrównoważonego rozwoju gminy

W „Prognozie...” przeprowadzono analizę stanu aktualnego środowiska naturalnego w gminie oraz analizę zagrożeń dla jego poszczególnych komponentów. Przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji zadań na następujące elementy: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, powierzchnie ziemi i gleby, przyrodę i krajobraz. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań. Ponadto wykazano wpływ inwestycji na:

- poszczególne formy ochrony przyrody,
- chronione gatunki zwierząt, roślin i grzybów,
- na drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień,
- ekosystemy wodno-błotne, łąki i torfowiska,
- krajobraz,
- na wody powierzchniowe i podziemne oraz odprowadzenie i oczyszczanie ścieków (w tym wód deszczowych),
- oddziaływanie pól elektromagnetycznych z urządzeń infrastruktury technicznej w terenach zabudowy mieszkaniowej oraz miejscach dostępnych dla ludności,
- gospodarkę odpadami,

- ryzyko wystąpienia poważnych awarii,
- klimat,
- poziom hałasu,
- zdrowie i życie ludzi.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych założeń „Strategii...”. Wykazano, że żadne z proponowanych działań nie ma znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji: rozbudowy infrastruktury technicznej i infrastruktury drogowej. Dla większości przedsięwzięć bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. Działania podejmowane w ramach „Strategii...” przyniosą dodatnie – pozytywne – skutki dla środowiska w perspektywie długoterminowej.

Ponieważ większość proponowanych przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy, przed przystąpieniem do realizacji, rozważyć warianty tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej i innych niezbędnych uzgodnień.

Szczegółowy wpływ konkretnej inwestycji na środowisko naturalne powinien zostać określony na etapie trwania procedury oddziaływania na środowisko tejże inwestycji. Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniając łącznie wszystkie uwarunkowania przedsięwzięcia może w drodze postanowienia stwierdzić obowiązek przeprowadzenia oceny jego oddziaływania na środowisko.

Realizacja żadnego z proponowanych działań na terenie gminy nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku, gdy „Strategia Rozwoju Gminy Potworów...” nie zostanie wdrożona prowadzić to może do pogłębiania się problemów ochrony środowiska (co negatywnie wpływać będzie m.in. na zdrowie mieszkańców).

Przeprowadzona analiza i ocena działań zawartych w projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Potworów na lata 2025-2040” pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiskowych.

16. Podpis autora oraz data opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko

Wykonawca opracowania:

PPUH „**BaSz**” mgr inż. Bartosz Szymusik

26-200 Końskie, ul. Polna 72

tel./fax (41) 372 49 75, e-mail: basz@post.pl

Data opracowania Prognozy: 27.11.2025r.