

**Prognoza oddziaływania na środowisko
Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Rusinów na lata
2021-2024 z perspektywą do roku 2028**



Autorzy opracowania:

Krzysztof Pietrzak.....

Monika Zaleska.....

Data opracowania Prognozy: 15.07.2021 r.



Meritum Competence

ul. Syta 135, 02-987 Warszawa

szkolenia@meritumnet.pl, azbest@meritumnet.pl, audyt@meritumnet.pl

www.szkolenia.meritumnet.pl

Rusinów, 2021

Spis treści

1. Wstęp.....	6
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	6
3. Podstawa prawna opracowania	9
4. Zakres opracowania	9
5. Metody zastosowane przy sporządzaniu <i>Prognozy</i>	13
6. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	13
7. Informacja o przewidywanym oddziaływaniu transgranicznym	14
8. Stan środowiska obszaru objętego <i>Programem</i>	14
8.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	14
8.1 Zagrożenia hałasem.....	16
8.2 Pola elektromagnetyczne.....	16
8.3 Gospodarowanie wodami	17
8.3.1 Wody powierzchniowe	17
8.3.2 Wody podziemne	18
8.4 Gospodarka wodno – ściekowa	18
8.4.1 Sieć wodociągowa.....	18
8.4.2 Sieć kanalizacyjna.....	19
8.5 Zasoby geologiczne	19
8.6 Gleby	20
8.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	21
8.8 Zasoby przyrodnicze.....	22
8.8.1 Formy Ochrony Przyrody	23
8.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	24
9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	25
10. 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	25
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w <i>Programie</i>	40

12. Spis tabel	41
13. Spis rycin	41

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko (dalej: *Prognozy*) jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rusinów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* (dalej: *Program*). Konieczność opracowania *Prognozy* wynika z faktu, że w *Programie* przewidziano do realizacji przedsięwzięcia, które zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm).

Zakres *Prognozy* wynika z art. 51 ust. 2 ww. ustawy i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie.

Przedmiotem opracowania niniejszej *Prognozy* jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rusinów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* (dalej: *Prognoza*). Program porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie gminy. Opisuje stan środowiska oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska (obszary interwencji). *Program* jest dokumentem strategicznym, w którym wyznaczono cele (poprawa jakości powietrza, zmniejszenie potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi i środowiska, poprawa klimatu akustycznego, poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, wzrost świadomości mieszkańców z zakresu ochrony przyrody), wynikające m.in. z następujących dokumentów:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko,

- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022r.,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Rusinów na lata 2021-2024 z perspektywą do 2030 roku,
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Rusinów na lata 2014 – 2032,
- Strategia Rozwoju Gminy Rusinów na lata 2016-2022.

Monitoring skutków realizacji POŚ będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w POŚ. Co 2 lata sporządzane będą Raporty z wykonania POŚ, które zostaną przedstawione Radzie Gminy Rusinów, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Przysuskiego.

Zarówno w *Programie*, jak i w *Prognozie* dokonano charakterystyki i oceny stanu środowiska na terenie gminy Rusinów. Dzięki temu zdefiniowano główne problemy i zagrożenia jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska (obszary interwencji).

Głównymi elementami środowiska, na który wpływ ma realizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rusinów na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028* są jakość powietrza atmosferycznego, jakość wód podziemnych i powierzchniowych oraz klimat akustyczny.

W ramach realizacji wyznaczonych w dokumencie celów zaplanowano szereg zadań takich jak:

- Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Rusinowie,
- Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej na budynku Urzędu Gminy w Rusinowie,
- Remont i budowa dróg,
- Remont zbiornika wodnego w Nieznamierowicach,
- Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w Gminie Rusinów,
- Odbiór, transport i utylizacja odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Rusinów,
- Doposażenie OSP z terenu Gminy Rusinów,
- Rozbudowa i modernizacja systemu ostrzegania i alarmowania ludności.

Przeprowadzona w prognozie analiza zadań ujętych w Programie pod kątem możliwości ich oddziaływania na środowisko wykazała, iż oddziaływania negatywne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań (co będzie następstwem m.in. użycia sprzętu budowlanego, transportu materiałów budowlanych i wykonywania prac ziemnych) oraz będą mieć charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny. Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań skumulowanych oraz oddziaływań o zasięgu transgranicznym.

Ocena skutków realizacji Programu Ochrony Środowiska będzie prowadzona w oparciu o zmiany wartości wskaźników, takich jak m.in.: długość przebudowanych dróg, masa odebranych odpadów, liczba zakupionego sprzętu.

Wszystkie zadania wyznaczone do realizacji w ramach *Programu* mają na celu ochronę środowiska i ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska. Zgodne są również z zasadą zrównoważonego rozwoju. Efektem tych działań będzie także pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów *Programu* spowoduje pogarszanie się stanu wszystkich komponentów środowiska.

3. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną wykonania *Prognozy* jest art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm).

4. Zakres opracowania

Zakres *Prognozy* wynika z art. 51 ust. 2 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm) i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Warszawie.

Celami realizacji programu ochrony środowiska jest poprawa stanu i ochrona środowiska, w szczególności:

- Poprawa jakości powietrza,
- Poprawa klimatu akustycznego,
- Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą,
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój,
- Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego.

Niniejszy dokument spójny jest z celami oraz kierunkami interwencji ujętych m.in. w następujących dokumentach strategicznych:

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030:
 - Cel: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

- modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030:
 - Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko:
 - Cel: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - Cel: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
 - Cel: Poprawa stanu środowiska.
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.
 - Kierunki:
 - Poprawa efektywności energetycznej,
 - Wytwarzanie i przesłanie energii elektrycznej,
 - Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030:
 - Cel: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
 - Cel: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
 - Cel: Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022:
 - Cel: Zmniejszenie ilości powstających odpadów,
 - Cel: Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innym odpadami ulegającymi biodegradacji,

- Cel: Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032:
 - Cel: Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
 - Cel: Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Dokumenty strategiczne na poziomie regionalnym i lokalnym:

- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku.
Innowacyjne Mazowsze:
 - Cel: Zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska.
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.:
 - Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu,
 - Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
 - Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.
- Program Ochrony Powietrza dla strefy mazowieckiej:
 - Działania: Ograniczanie emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej), emisji liniowej (komunikacyjnej).
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Rusinów na lata 2021-2024 z perspektywą do 2030 roku:
 - Cel: Ograniczenie zużycia energii,
 - Cel: Redukcja emisji CO₂,
 - Cel: Wzrost udziału energii pochodzącej z OZE.

- Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Rusinów na lata
2014 - 2032:
 - Cel: Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.
- Strategia Rozwoju Gminy Rusinów na lata 2016-2022:
 - Cel: Zadowalająca infrastruktura techniczna w gminie.

5. Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy*

Procedura tworzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko była sporządzana równolegle do realizacji dokumentu podstawowego - Programu Ochrony Środowiska.

Prognozę wykonano w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm).

Dokonano w niej analizy oddziaływań na środowisko przewidzianych do realizacji w programie ochrony środowiska zadań w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Wyniki analizy, w podziale na poszczególne komponenty środowiska, zostały zestawione w tabeli, zawierającej informacje (wraz z uzasadnieniem) o przewidywanym sposobie oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko.

6. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Aby realizacja zadań zawartych w *Programie* przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Celem monitoringu jest ocena realizacji wskazanych w *Programie* zadań, w tym:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Monitoring skutków realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (**tabela nr 10 w *Programie***) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w *Programie*. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji *Programu*, a jego

założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

Wójt Gminy Rusinów będzie, zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania POŚ, które zostaną przedstawione Radzie Gminy Rusinów, a następnie przekazane Zarządowi Powiatu Przysuskiego.

7. Informacja o przewidywanym oddziaływaniu transgranicznym

Program nie przewiduje realizacji zadań, które miałyby oddziaływanie transgraniczne.

8. Stan środowiska obszaru objętego *Programem*

8.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2020 dla obszaru województwa mazowieckiego przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego o za rok 2020 według kryterium ochrony zdrowia ludzi stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych/długoterminowych w strefie mazowieckiej w zakresie następujących substancji: PM10 oraz benzo(a)piren. W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie strefa mazowiecka została zaliczona do klasy A.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa).

Emisja powierzchniowa

W gminie Rusinów 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.

Emisja liniowa

Emisją liniową określa się zanieczyszczenia ze źródeł komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Gmina Rusinów położona jest w pobliżu drogi krajowej Nr 12 relacji Radom – Piotrków Trybunalski oraz drogi wojewódzkiej relacji Końskie – Grójec. Przez teren gminy nie przebiegają drogi krajowe ani wojewódzkie. Połączenia komunikacyjne Gminy Rusinów z gminami sąsiednimi zapewniają drogi powiatowe oraz gminne. Na obszarze Gminy Rusinów krzyżują się drogi powiatowe łączące: Przysuchę z Odrzywołem i Nowym Miastem n/Pilicą i Drzewicę z Klwówem, Przytykiem i Radomiem. Przez teren gminy przebiega magistrala kolejowa relacji Radom – Łódź. Najbliższe lotniska cywilne znajdują się w Radomiu (odległość 50 km) oraz w Warszawie (odległość 90 km) .

Emisja punktowa

Emisja punktowa obejmuje głównie emisję zanieczyszczeń pochodzących z dużych zakładów przemysłowych. Do zanieczyszczeń tych należą: pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Mają one istotny wpływ na zasięg i wielkość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Na terenie gminy Rusinów brak jest zakładów powodujących emisje punktowe.

Odnawialne źródła energii

Alternatywą dla konwencjonalnych nośników jest również rozwój odnawialnych źródeł energii. Ich wykorzystanie nie wiąże się z trwałym deficytem ich źródeł, ponieważ

są praktycznie niewyczerpalne. Ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych.

W gminie Rusinów budynki użyteczności publicznej, tj. Świetlica w Nieznamierowicach oraz budynek strażnicy Zychorzyn posiadają instalacje fotowoltaiczne. Ponadto w Świetlicy Nieznamierowicach zainstalowana jest pompa ciepła.

8.1 Zagrozenia hałasem

Największym źródłem hałasu w gminie Rusinów jest droga krajowa nr 12 oraz drogi wojewódzkie.

W roku 2019 Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w Warszawie wykonało pomiary monitoringowe hałasu drogowego i kolejowego zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa mazowieckiego na lata 2016-2020 w 21 punktach pomiarowych (8 miejscowościach). W przeważającej części badanych punktów pomiarowych wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla wskaźników krótkookresowych. W przypadku wskaźników długookresowych do przekroczeń doszło tylko w Sochaczewie przy ul. Warszawskiej - wyniosły one dla wskaźnika LDWN - 1,4 dB i wskaźnika LN - 2,2 dB.

Na terenie gminy Rusinów w ostatnich latach nie znajdował się punkt pomiarowy hałasu.

8.2 Pola elektromagnetyczne

Na terenie gminy głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Cała gmina jest zelektryfikowana. Zaopatrywana jest w prąd poprzez sieć średniego i niskiego napięcia.

Na terenie woj. mazowieckiego zlokalizowano ogółem 135 punktów pomiarowych do badań pól elektromagnetycznych. Pomiary prowadzone są w 3 letnich cyklach badawczych. W każdym roku wykonuje się pomiary w 45 punktach pomiarowych, z czego na każdą kategorię terenów przypada 15 punktów.

Wyniki pomiarów PEM wykonane w 2019 r. upoważniają do stwierdzenia, iż w żadnym z badanych punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie woj. mazowieckiego nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnej wartości natężenia składowej elektrycznej określonej w wysokości 7 V/m. Maksymalne natężenie składowej elektrycznej równe 2,03 V/m zarejestrowano w Warszawie na skrzyżowaniu ulicy Ostrobramskiej i Międzyborskiej. Wielkość ta stanowiła 29% wartości dopuszczalnej. Średnia arytmetyczna ze wszystkich wyników pomiarów uzyskanych w 2019 r. na terenie województwa mazowieckiego wyniosła:

- 0,82 V/m - Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- 0,27 V/m – pozostałe miasta,
- 0,17 V/m – tereny wiejskie.

Żaden z punktów pomiarowych nie znajdował się na terenie gminy.

8.3 Gospodarowanie wodami

8.3.1 Wody powierzchniowe

Przez teren gminy przepływają dwie rzeki: Drzewiczka z dopływem Gawronką oraz Wiązownica będąca dopływem Radomki. Długość wszystkich cieków na terenie Gminy wynosi 25,76 km. Północno-zachodnią częścią obszaru gminy płynie Drzewiczka (prawy dopływ Pilicy, uchodzący przy Nowym Mieście). Drzewiczka to stosunkowo niewielki ciek naturalny o całkowitej długości 6,58 km, o szerokości koryta od 5 do 30 m. Należący do zlewni o nazwie Drzewiczka od dopł. spod Rusinowa do dopł. spod Przysławowic Małych o identyfikatorze hydrograficznym zlewni 254875. Południowym fragmentem gminy płynie Wiązownica. Stanowi ona ciek naturalny o całkowitej długości 9,15 km, o szerokości koryta od 3 do 5 m. Należący do zlewni o nazwie Wiązownica do dopł. z Krzesławic o identyfikatorze hydrograficznym zlewni 25241.

Ponadto przez teren gminy przepływają dopływy rzeki Drzewiczka, tj.: Dopływ spod Przysławowic Małych i Dopływ spod Rusinowa.

Na terenie gminy znajdują się następujące zbiorniki wodne:

- zbiornik wodny na rzece Drzewiczka w miejscowości Nieznamierowice,
- zbiornik wodny w miejscowości Rusinów,
- stawy hodowlane w miejscowości Karczówka.

Gmina Rusinów leży w granicach 6 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.

Ocena stanu JCWP na obszarze województwa mazowieckiego za 2018 r. wykonana została przez WIOŚ w Warszawie. Ocenie została poddana tylko RW200019254899 – Drzewiczka od Brzuśni do ujścia. Ogólny stan JCWP RW200019254899 – Drzewiczka od Brzuśni do ujścia określono jako zły.

8.3.2 Wody podziemne

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbki wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych¹.

Gmina Rusinów leży w granicach JCWPd nr 74 oraz 85. Dla JCWPd nr 74 wykonano 7 pomiarów. 2 punkty pomiarowe znajdowały się w powiecie przysuskim (w gminie Przysucha oraz Gielniów). Wyniki wykazały, że wody pobrane z tych punktów zaliczono do klasy III- wody zadowalającej jakości.

Żaden z punktów nie znajdował się bezpośrednio na terenie gminy Rusinów.

8.4 Gospodarka wodno – ściekowa

8.4.1 Sieć wodociągowa

Rozdzielcza sieć wodociągowa na terenie gminy Rusinów 64,8 km, natomiast wskaźnik zwodociągowania, który oznacza stosunek liczby mieszkańców korzystających z wody wodociągowej do ogólnej liczby mieszkańców gminy, w 2019 r. wyniósł 92%². W 2019 r. na terenie gminy zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosło 23,1 m³. Na przestrzeni ostatnich lat

¹ Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny. GIOŚ 2019 w Warszawie

² Bank Danych Lokalnych GUS, 2019

zaobserwowano niewielki wzrost zużycia wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca gminy.

8.4.2 Sieć kanalizacyjna

Długość sieci kanalizacji sanitarnej liczy 8,7km, a stosunek liczby mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacji do ogólnej liczby mieszkańców gminy w 2019r. wyniósł 14,4%³. Ponadto wiele podmiotów gospodarczych nie podłączonych do systemu kanalizacji sanitarnej korzysta z własnych zbiorników bezodpływowych, których liczba w 2019 roku wynosiła 1 003 szt.

W gminie znajduje się jedna biologiczna oczyszczalnia ścieków w Grabowej 15, o przepustowości 230 m³/dobę.

8.5 Zasoby geologiczne

Na terenie gminy Rusinów występują 3 udokumentowane złoża kopalin, co przedstawia tabela poniżej.

Tabela 1. Złoża kopalin na terenie gminy Rusinów

Lp.	Kopalina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania*
1.	Gliny ogniotrwałe	Rusinów	R
2.	Piaski i żwiry	Rusinów	P
3.	Piaski i żwiry	Rusinów*	Z

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Bilans Zasobów Złóż kopalin w Polsce – stan na 31.12.2019r.

*Legenda:

R- złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo

P- złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie

³ Bank Danych Lokalnych GUS, 2019

Z – złożę, z którego wydobyte zostało zaniechane

8.6 Gleby

Gmina Rusinów jest typową gminą rolniczą z tradycyjnym, mało wydajnym rolnictwem. Wynika to zarówno z uwarunkowań przyrodniczych, rozdrobnienia gospodarstw jak również jakości gleb. W przeważającej części są to grunty klasy III, IV, V i VI⁴.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie zgodnie z zapisami Ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* prowadzi „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Monitoring realizowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie gminy nie znajduje się punkt monitoringu gleb w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”.

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) gmina Rusinów dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., a także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, z późn. zm.), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju, jest prowadzony przez Generalnego

⁴ Raport o stanie Gminy Rusinów za rok 2020

Dyrektora Ochrony Środowiska. Prowadzenie i nadzorowanie spraw dotyczących działań remediacyjnych (naprawczych) powierzono Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Na terenie gminy Rusinów nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

8.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Nowy system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Rusinów funkcjonuje od 1 lipca 2013 r., zgodnie z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1439). Na terenie jednostki odpady komunalne gromadzone i odbierane są w sposób selektywny w systemie workowym z uwzględnieniem następujących frakcji⁵:

- odpady komunalne,
- odpady segregowane (tworzywa sztuczne, opakowania, metale, papier, tektura)
- szkło,
- odpady biodegradowalne.

W 2020 r z terenu Gminy Rusinów zebrano 563,1 Mg odpadów, z czego odpady zebrane selektywnie stanowiły 23,9% (134,34 Mg)⁶.

W gminie na terenie miejscowości Grabowa (przy oczyszczalni ścieków) funkcjonuje PSZOK. Do PSZOK właściciele nieruchomości zamieszkałych, oraz właściciele nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, w ramach ponoszonej opłaty z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi mogą dostarczać następujące odpady:

⁵ <http://rusinow.pl/strona-3352-harmonogram-wywozu-odpadow.html> (dostęp dnia: 13.07.2021 r.)

⁶ Raport o stanie Gminy Rusinów za rok 2020

- papier obejmujący odpady z papieru i tektury;
- szkło, w tym opakowania ze szkła;
- metale, w tym opakowania z metali;
- tworzywa sztuczne, w tym opakowania z tworzyw sztucznych;
- opakowania wielomateriałowe;
- bioodpady obejmujące odpady zielone;
- popiół i żużel z palenisk domowych;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- odpady niebezpieczne;
- zużytych baterii i akumulatorów;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- zużyte opony, z wyłączeniem opon pochodzących z działalności rolniczej oraz z pojazdów większych niż pojazdy o dopuszczalnej masie całkowitej 3,5 tony, w ilości do 4 szt. rocznie;
- odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- odpadów tekstyliów i odzieży.

Na terenie gminy Rusinów sukcesywnie usuwane są odpady zawierające azbest. Zgodnie z bazą azbestową na terenie gminy Rusinów do tej pory zinwentaryzowano 8 719,12 Mg azbestu, z czego unieszkodliwiono 388,301 Mg tj. 4,5% ogólnej masy zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.

8.8 Zasoby przyrodnicze

Lasy na terenie gminy Rusinów podlegają pod Nadleśnictwo Przysucha i zajmują 2 566,29 ha co stanowi 31% całkowitej powierzchni gminy⁷.

⁷ Bank Danych Lokalnych GUS, 2019

Tabela 2. Struktura lasów na terenie gminy Rusinów w 2019 roku

Lasy	Jednostka	Powierzchnia (ha)
Lasy ogółem	ha	2 566,29
Lasy publiczne skarbu państwa		36,62
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych		32,16
las publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP		1,46
Lasy prywatne ogółem		2 529,67

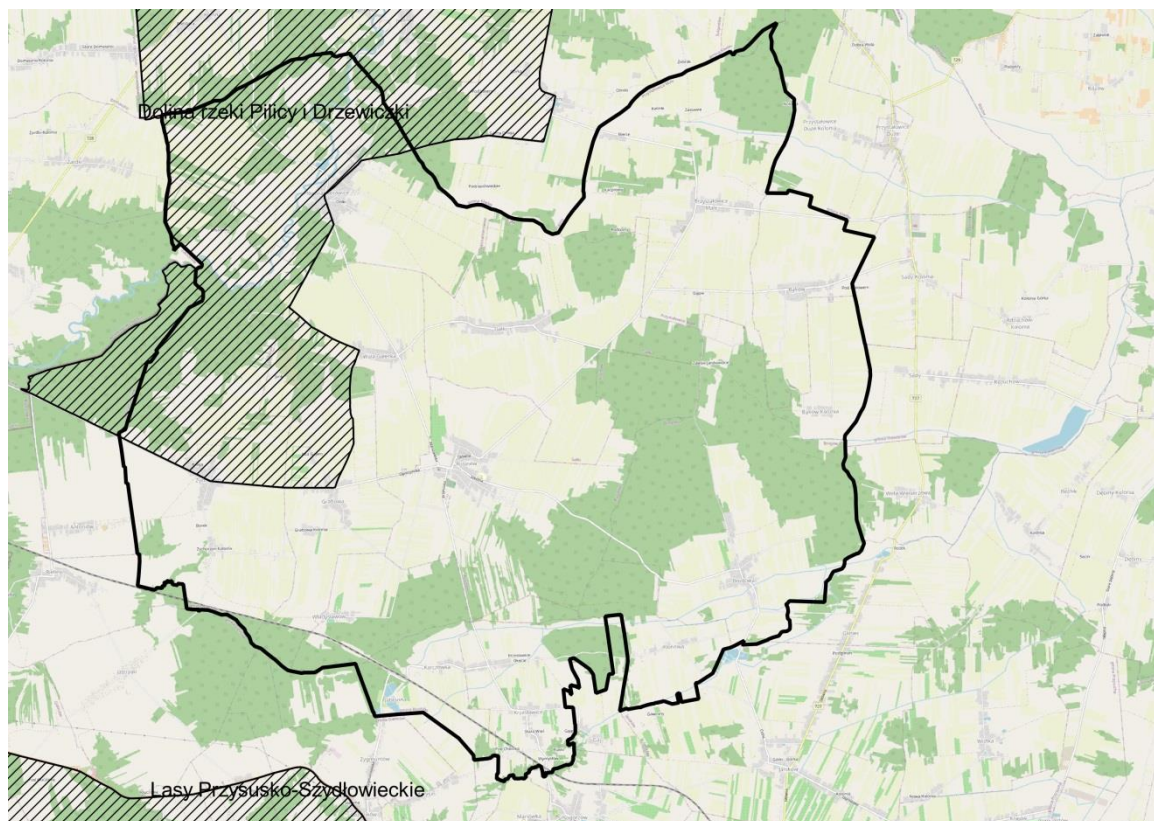
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS 2019

8.8.1 Formy Ochrony Przyrody

W 2019 r. w Gminie Rusinów obszary prawnie chronione zajmowały ogółem 1 561,11 ha, co stanowi ok 18,9% ogólnej powierzchni gminy⁷.

8.8.1.1 Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki - obejmuje obszar położony w dolinach rzek o dużej atrakcyjności turystyczno-wypoczynkowej. Północna część doliny - wysoki taras rzeczny opadający stromą skarpą w stronę rzeki narażony jest na silną erozję. Pozostała część obszaru o charakterze równinnym jest silnie zalesiona i zadrzewiona. Powierzchnia ogólna terenu wynosi 70 380 ha w tym: grunty Lasów Państwowych - 8 340 ha grunty lasów niepaństwowych - 12 450 parki zabytkowe i wiejskie - 50 ha. Obszar chronionego krajobrazu zajmuje 1309 ha powierzchni Gminy Rusinów. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki na terenie gminy Rusinów przedstawia rysunek 1.



Rysunek 1. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Rusinów

Źródło: opracowanie własne

8.8.1.2 Pomniki przyrody

Na terenie gminy Rusinów znajduje się 1 pomnik przyrody. Jest to drzewo – dąb szypułkowy znajdujący w miejscowości Rusinów⁸.

8.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie gminy Rusinów nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii⁹. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również

⁸ <http://crfop.gdos.gov.pl/> (dostęp 13.07.2021 r.)

⁹ Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2019, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

wycieków substancji ropopochodnych spowodowanych wypadkami lub kolizjami drogowymi.

9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Głównymi problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia realizacji Programu są:

- zły stan wód powierzchniowych,
- niedostateczna jakość powietrza (szczególnie w sezonie grzewczym).

10. 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

Cele i zadania przewidziane do realizacji w Programie nie wpłyną znacząco na środowisko (przewiduje się oddziaływanie pozytywne lub neutralne). Gmina Rusinów znajduje się poza obszarami Natura 2000 na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55 z późn. zm.). Wpływ zadań przewidzianych w Programie na pozostające w zasięgu oddziaływania formy ochrony przyrody został przedstawiony w poniższej tabeli.

Bardzo ważnym elementem zapobiegającym ewentualnym negatywnym wpływom na cenne przyrodniczo obszary jest ocena oddziaływania na środowisko. Należy pamiętać, że analiza oddziaływań planowanych działań została wykonana z założeniem, że dla zadań inwestycyjnych planowanych w Programie będzie zachowane postępowanie w pełni zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, a więc dla

przedsięwzięć, które tego wymagają zostanie przeprowadzona procedura oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, która zostanie zakończona decyzją środowiskową.

Tabela 3. Analiza zadań pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy (instalacje OZE)	Formy ochrony przyrody	Neutralne	Realizacja inwestycji nie wpłynie na formy ochrony przyrody, możliwe oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w cennych przyrodniczo siedliskach na obszarze gminy.
	Różnorodność biologiczna		Oddziaływanie na środowisko będzie miejscowe i krótkotrwałe, dzięki czemu realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie gminy.
	Ludzie	Pośrednie pozytywne	Dzięki przeprowadzonym pracom możliwe będzie zwiększenie wydajności energetycznej na terenie gminy, co pozytywnie wpłynie również na ekonomiczne aspekty ich eksploatacji.
	Zwierzęta	Neutralne	Prace nie będą miały wpływu na rośliny i zwierzęta.
	Rośliny	Neutralne	
	Woda	Neutralne	Prace budowlane nie będą miały wpływu na stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się powstawania wycieków i szkodliwych substancji do wód.
	Powietrze	Pośrednie pozytywne	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gminy. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.
	Powierzchnia ziemi	Neutralne	Powierzchnia ziemi nie zostanie naruszona podczas prac remontowo-budowlanych i instalacyjnych.
	Krajobraz	Neutralne	Działania prowadzone będą na istniejących dotychczas obiektach. Nie zaburzą ładu przestrzennego na terenie gminy.
Poprawa efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy (instalacje OZE)	Klimat	Pośrednie pozytywne	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gminy. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.
	Zasoby naturalne	Neutralne	Złoża zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas prac remontowo-budowlanych.
Poprawa efektywności	Zabytki	Neutralne	Zabytki nie zostaną naruszone podczas prac remontowo-budowlanych.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
energetycznej obiektów na terenie gminy (instalacje OZE)	Dobra materialne	Neutralne	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym.
Modernizacja dróg	Formy ochrony przyrody	Neutralne	Realizacja inwestycji wykonana będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Budowa i modernizacja dróg wykonywana będzie po istniejącym dotychczas śladzie drogi, z tego względu nie będzie ona wpływała na tereny sąsiednie. Wzmożony ruch samochodów i maszyn w okresie realizacji budowy drogi i związany z nim hałas oraz wzrost stężenia tlenków azotu w atmosferze będą miały charakter krótkotrwały i nie będą zagrażać obszarom i gatunkom chronionym.
	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Modernizacja dróg na terenie gminy nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną. Możliwe jest krótkotrwałe i odwracalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną podczas fazy realizacji.
	Ludzie	Pośredni pozytywny	Prowadzenie prac związanych z inwestycją w fazie realizacji może mieć wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego czy stanu atmosfery. Działania te będą krótkotrwałe, miejscowe i odwracalne. Budowa infrastruktury wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców m.in. poprzez ograniczenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz poprawę bezpieczeństwa.
Modernizacja dróg	Zwierzęta	Neutralny	Początkowa faza realizacji zadań wpłynie niekorzystnie na biocenozy występujące w wierzchniej warstwy gleby. Uciążliwy dla zwierząt może być hałas emitowany podczas robót ziemnych – oddziaływanie to będzie miało charakter miejscowy i krótkotrwały. Zrealizowana inwestycja będzie umożliwiać swobodną migrację zwierząt oraz bytowanie występujących dotychczas gatunków zwierząt.
	Rośliny	Neutralny	Prace prowadzone będą w sposób nie zagrażający florze regionu. Powierzchnie, które uległy zniszczeniu na skutek prac ziemnych zostaną poddane kompensacji przyrodniczej.
	Woda	Neutralny	Modernizacja dróg nie wpłynie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Zagrożeniem wynikającym z realizacji inwestycji może być wyciek substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych.
	Powietrze	Pośredni pozytywny	Podczas budowy drogi może wystąpić problem z nadmiernym zapyleniem oraz emisją spalin do atmosfery pochodzących z maszyn niezbędnych do realizacji zadania. Oddziaływanie jest krótkotrwałe i ma charakter miejscowy, przez co nie stanowi poważnego zagrożenia dla

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
			mieszkańców gminy.
Modernizacja dróg	Powierzchnia ziemi	Bezpośrednie pozytywne	Realizacja zadań związana jest z dużą ingerencją człowieka na powierzchnię ziemi. Przebieg planowanych dróg wyznaczona jest na istniejących śladach dróg, co zmniejszy stopień oddziaływania na tereny sąsiadujące.
	Krajobraz	Neutralny	Modernizacja dróg będzie przeprowadzona na istniejących już ciągach komunikacyjnych, przez co krajobraz nie ulegnie znacznym zmianom.
	Klimat	Pośredni pozytywny	Modernizacja dróg na terenie gminy przyczynie się do zmniejszenia emisji pyłów i spalin do atmosfery.
	Zasoby naturalne	Neutralny	W obrębie planowanych inwestycji nie znajdują się złoża kopalin.
	Zabytki	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający zabytkom. Podczas prowadzenie prac ziemnych możliwe jest znalezienie stanowisk archeologicznych, w tym przypadku zostanie zapewniona odpowiednia konserwacja znaleziska.
	Dobra materialne	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Teren budowy zostanie zabezpieczony.
Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	Formy ochrony przyrody	Neutralne	Realizacja inwestycji wykonana będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Budowa sieci kanalizacyjnej będzie przebiegać wzdłuż istniejących dróg i nie wpłynie na naturalny zasięg i obszary mieszczące się w obrębie siedlisk przyrodniczych.
	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Budowa infrastruktury kanalizacyjnej nie wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną. Możliwe jest krótkotrwałe i odwracalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną podczas fazy realizacji. Budowa infrastruktury pozytywnie wpłynie m.in. na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, co pośrednio pozytywnie wpłynie na ochronę różnorodności biologicznej, poprzez stworzenie lepszych warunków do rozwoju organizmów.
	Ludzie	Pośrednie pozytywne	Faza realizacji zadań związanych z infrastrukturą kanalizacyjną może mieć wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego czy stanu atmosfery. Oddziaływania te będą krótkotrwałe. Budowa infrastruktury wpłynie na poprawę jakości wód na terenie gminy. Większa liczba mieszkańców będzie miała możliwość korzystania z sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków. Dzięki czemu znacznie zmniejszy się ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia wody pitnej.
	Zwierzęta	Pośrednie pozytywne	Realizacja zadań poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy. Dzięki budowie sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków ograniczona zostanie ilość ścieków

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
			odprowadzanych bezpośrednio do ziemi i wód gruntowych, co znacznie zmniejszy ryzyko epidemiologiczne zwłaszcza zwierząt hodowlanych.
Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	Rośliny	Neutralne	Oddziaływanie prac związanych z budową infrastruktury będzie mieć charakter krótkotrwały i odwracalny. W celu ograniczenia powierzchni oddziaływania ciężkiego sprzętu na rośliny, dojazd na teren prac budowlanych przebiegał będzie po istniejących drogach. Po zakończeniu prac zmiany w poszyciu roślinnym zostaną odtworzone.
	Woda	Pośrednie pozytywne	Realizacja budowy infrastruktury kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków wpłynie pozytywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej ograniczy ilość ścieków przedostających się do wód gruntowych i powierzchniowych. Dzięki inwestycjom mieszkańcy gminy Rusinów będą mieć zapewniony dostęp do wody dobrej jakości, przebadanej pod kątem chemicznym oraz mikrobiologicznym.
	Powietrze	Neutralne	Oddziaływanie inwestycji na powietrze będzie krótkotrwałe, związane z pracą sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji inwestycji. Możliwość wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów tlenków azotu występuje jedynie w przypadku silnie skoncentrowanych w jednym punkcie prac budowlanych.
	Powierzchnia ziemi	Neutralne	Negatywny wpływ budowy sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków związany jest ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez maszyny. Działania te będą miały charakter lokalny i odwracalny. Po zakończeniu prac powierzchnia, która narażona była na działanie szkodliwych czynników zostanie przywrócona do stanu sprzed budowy.
	Krajobraz	Neutralny	Zmiany w kompozycji krajobrazu poprzez wprowadzenie nowych elementów związane będą z procesem budowy infrastruktury. Niekorzystne oddziaływanie na krajobraz obserwowane będzie podczas prac budowlanych.
	Klimat	Neutralny	Oddziaływanie inwestycji na klimat będzie miało charakter lokalny i krótkotrwały.
	Zasoby naturalne	Neutralny	Zasoby naturalne na terenie gminy nie ulegną negatywnym wpływom realizacji inwestycji. Złoża kopalin znajdujących się w gminie położone są poza obszarem objętym inwestycjami.
	Zabytki	Neutralny	Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający zabytkom.
Usuwanie	Formy ochrony	Neutralne	Realizacja inwestycji nie wpłynie na formy ochrony przyrody. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w cennych przyrodniczo siedliskach na

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
i unieszkodliwianie wytwarzających azbest	przyrody		obszarze gminy.
	Różnorodność biologiczna	Neutralne	Oddziaływanie na środowisko będzie miejscowe i krótkotrwałe, dzięki czemu realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie gminy.
	Ludzie	Bezpośrednie pozytywne	Prace związane z realizacją zadań nie będą wymagały wykorzystania sprzętu, który może powodować uciążliwości związane z nadmiernym hałasem. Dzięki wymianie pokryć dachowych (stanowiących największą część znajdujących się na terenie gminy wyrobów azbestowych) możliwa będzie minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz zwiększenie wydajności energetycznej modernizowanych budynków, co pozytywnie wpłynie również na ekonomiczne aspekty ich eksploatacji.
Usuwanie i unieszkodliwianie wytwarzających azbest	Zwierzęta	Neutralne	Prace prowadzone będą w miarę możliwości poza okresem lęgowym ptaków. Jeśli zachowanie odpowiedniego terminu nie będzie możliwe należy przed rozpoczęciem prac przeprowadzić rozpoznanie, czy w rejonie prowadzenia prac oraz w strefie ich bezpośredniego oddziaływania znajdują się schronienia dzienne nietoperzy lub czy gniazdują gatunki ptaków chronionych. Po przeprowadzeniu prac remontowych będzie zapewnione nietoperzom dalsze schronienie w czasie dnia, a ptakom dalsze gniazdowanie w obiektach budowlanych.
	Rośliny	Neutralne	Wpływ prac budowlanych na rośliny związany będzie głównie z transportem usuniętych wyrobów azbestowych. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i miejscowe.
	Woda	Neutralne	Prace związane z wykonaniem zadania nie będą miały wpływu na stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas prowadzenia prac nie przewiduje się powstawania wycieków i szkodliwych substancji do wód.
	Powietrze	Pośrednie pozytywne	Prowadzone na terenie gminy działania przyczynią się do minimalizacji negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu oraz poprawy efektywności energetycznej budynków, poprzez wymianę pokryć dachowych (np. na dachówkę).
Usuwanie	Powierzchnia	Neutralne	Powierzchnia ziemi nie zostanie naruszona podczas planowanych prac.

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	ziemi		
	Krajobraz	Neutralne	Działania prowadzone będą na istniejących dotychczas obiektach. Nie zaburzą ładu przestrzennego na terenie gminy.
	Klimat	Pośrednie pozytywne	Poprawa efektywności energetycznej poprzez wymianę pokryć dachowych wpłynie na ograniczenie emisji m.in. CO ₂ do atmosfery, w konsekwencji przyczyniając się do poprawy składu powietrza.
	Zasoby naturalne	Neutralne	Złoża zasobów naturalnych nie zostaną naruszone podczas planowanych prac.
	Zabytki		W przypadku prowadzenia prac w obiektach zabytkowych przebiegać one będą pod nadzorem konserwatora zabytków.
	Dobra materialne		Realizacja inwestycji przebiegała będzie w sposób niezagrażający dobrom materialnym. Tereny na których będą wykonywane prace zostaną zabezpieczone.
	Rośliny		
	Woda	Pozytywnie	Rodzaj planowanych zadań nie będzie oddziałował bezpośrednio na wody, przy czym realizacja zadań pośrednio może się przyczynić do poprawy stanu wód, głównie powierzchniowych.
	Powietrze	Pozytywnie	Na etapie eksploatacji oddziaływanie na powietrze będzie pozytywne. Zieleni będzie stanowiła naturalny filtr dla zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.
	Powierzchnia ziemi	Pozytywnie	Nasadzenia zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych pozytywnie wpłynie na powierzchnię ziemi.
Minimalizacja potencjalnych skutków awarii	Formy ochrony przyrody	Pośrednie pozytywne	Dzięki realizacji zadania, w przypadku wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy, możliwa będzie minimalizacja jej negatywnych skutków oraz utrzymanie poszczególnych komponentów środowiska w nienaruszonym stanie.
	Różnorodność biologiczna		

Rodzaj przedsięwzięcia	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Uzasadnienie
Minimalizacja potencjalnych skutków awarii	Ludzie	Pośrednie pozytywne	Dzięki realizacji zadania, w przypadku wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy, możliwa będzie minimalizacja jej negatywnych skutków oraz utrzymanie poszczególnych komponentów środowiska w nienaruszonym stanie.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki		
	Dobra materialne		

Tabela 4. Podsumowanie analizy potencjalnego oddziaływania środowisko zadań ujętych w *Programie*

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Formy ochrony przyrody	Z uwagi na charakter i skalę planowanych do realizacji zadań przewiduje się brak możliwości oddziaływania na cele ochrony. Nie przewiduje się możliwości oddziaływania inwestycji na funkcjonalność ekosystemów. Na etapie realizacji zadań w pobliżu form prawnie chronionych należy jednak zachować szczególną ostrożność.
Różnorodność biologiczną	<p>W stosunku do dziko występujących gatunków roślin, grzybów, zwierząt objętych ochroną gatunków na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. ,poz. 2183), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), ustawodawca określił w art. 51 ust. 1 i art. 52 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.) katalog zakazów. Może nastąpić sytuacja, że przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownego odstępstwa od generalnej reguły, jaką jest ochrona gatunkowa. Realizacja zadań przewidzianych w Programie będzie miała pośredni, neutralny oraz długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych.</p> <p>Na etapie realizacji inwestycji potencjalne zagrożenie dla bioróżnorodności regionu może być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, robotami ziemnymi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez ciężkie maszyny. Należy pokreślić, że tego rodzaju oddziaływania mają charakter odwracalny i krótkookresowy.</p>

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Ludzi	<p>W trakcie prowadzenia prac realizacyjnych może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz poziomu dźwięku, związanego z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów. Powyższe uciążliwości będą miały charakter przejściowy i odwracalny. W celu zminimalizowania uciążliwości, związanych z etapem realizacji przedsięwzięcia, prace ziemne powinny być prowadzone wyłącznie w godzinach dziennych (6⁰⁰-22⁰⁰), w sposób niedopuszczający do przypadkowego wycieku substancji ropopochodnych.</p> <p>Gmina organizuje również wywóz azbestu, który pozytywnie wpłynie na stan środowiska, w szczególności na zdrowie mieszkańców gminy. Wyeliminowane zostaną negatywne oddziaływania poprzez stosowanie odpowiednich standardów wykonywania prac polegających na usuwaniu azbestu, jego transporcie i składowaniu.</p>
Zwierzęta	<p>Prace związane z realizacją ww. zadań będą, prowadzone poza okresem lęgowym ptaków w miesiącach od 15 października do 1 marca, tj. poza miesiącami od marca do końca sierpnia. Jeśli zachowanie powyższego terminu nie będzie możliwe, należy przed rozpoczęciem prac przeprowadzić rozpoznanie, czy w rejonie prowadzenia prac oraz w strefie ich bezpośredniego oddziaływania znajdują się schronienia dzienne nietoperzy lub czy gniazdują gatunki ptaków chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183). W przypadku ww. zwierząt lub świeżych śladów ich bytności ekspert wskaże dokładne miejsce ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu.</p> <p>Po przeprowadzeniu prac remontowych będzie zapewnione nietoperzom dalsze schronienie w czasie dnia, a ptakom dalsze gniazdowanie w obiektach budowlanych. Jeżeli nie będzie to możliwe poprzez wykorzystanie naturalnych szpar i szczelin, na remontowanych budynkach będą umieszczane siedliska zastępcze (np. budki lęgowe). Charakter siedlisk zastępczych, ich lokalizacja, parametry i zagęszczenie będą dobrane odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej.</p>

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Rośliny	<p>Zadania dot. przebudowy/budowy nowych obiektów ograniczą się do niezbędnych, niewielkich wycięć roślinności, wynikających z przebiegu i parametrów przedsięwzięć. W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odstonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p>
Wodę	<p>Inwestycje w zakresie budowy sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków przyczyni się do poprawy stopnia oczyszczanie ścieków i podniesienia standardu życia mieszkańców gminy. Realizacja zaplanowanych w <i>Programie</i> zadań z zakresu budowy kanalizacji wyeliminuje niekontrolowany sposób wprowadzania do środowiska ścieków z indywidualnych (często nieszczelnych) zbiorników bezodpływowych oraz ograniczy spływ zanieczyszczeń obszarowo, co poprawi stan sanitarny gminy oraz pozytywnie wpłynie na stan powierzchni ziem na jego obszarze. W związku z powyższym realizacja zadań ujętych w POŚ jest konieczna i korzystna dla środowiska naturalnego i jego poszczególnych składników.</p> <p>Negatywne skutki środowiskowe zauważalne będą w sąsiadującej z inwestycjami przestrzeni przyrodniczej na etapie realizacji zadań, natomiast oczekiwane zmniejszenie wpływu na środowisko odzwierciedli się w ekosystemach wodnych, przyczyni się do spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Odry”.</p> <p>Mając jednak na uwadze, że większość zanieczyszczeń ma charakter antropogeniczny, nie można zagwarantować, iż cele środowiskowe dla JCWP i JCWPd zostaną osiągnięte. Przyczyną możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych jest lokalna specyfika zadań oraz brak kompleksowych rozwiązań technicznych działań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.</p>

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
Powietrze	<p>Część z planowanych do realizacji zadań ma na celu poprawę jakości powietrza na terenie gminy Rusinów przez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. przez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych. Działania te w efekcie pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz ograniczą niszczenie fasad budynków, w tym również zabytkowych. Wprowadzenie zieleni izolacyjnej przy budynkach inwentarskich spowoduje zmniejszenia uciążliwości odorowych oraz źródeł azoty wynikających z chowu i hodowli zwierząt inwentarskich na terenie gminy.</p> <p>W realizacji zadań może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz poziomu dźwięku, związanego z pracami instalacyjnymi. Oddziaływania te będą miały charakter odwracalny i krótkotrwały.</p>
Powierzchnię ziemi	<p>Ewentualne negatywne skutki prac budowlanych związane będą ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez pojazdy i maszyny budowlane. Działania te będą miały charakter lokalny i odwracalny.</p> <p>Zadania związane z budową sieci kanalizacyjnych realizowane będą głównie wzdłuż wytyczonych szlaków komunikacyjnych, również prace modernizacyjne prowadzone będą na terenie już istniejących obiektów, co pozwoli na maksymalne ograniczenie oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, w szczególności na powierzchnię ziemi oraz wodę.</p>
Krajobraz	<p>Wszystkie działania w <i>Programie</i> z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz powstrzymanie fragmentacji ekosystemów.</p>
Klimat	<p>Zaplanowane inwestycje mogą wykazywać negatywne oddziaływanie jedynie w fazie realizacji. Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczaniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Ponadto praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją szkodliwych substancji gazowych (spalin). Realizacja zadań, w wyniku których nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów wpłynie pozytywnie na łagodzenie zmian klimatu. Nie przewiduje się również negatywnego</p>

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie
	wpływu na siedliska zapewniające wychwytywanie CO ₂ ze spali w celu ograniczenia jego emisji do atmosfery (sekwestracja CO ₂).
Zasoby naturalne	Realizacja zadań na terenie gminy wykonywana będzie zgodnie z dokumentami planistycznymi gminy. Nie przewiduje się przebiegu infrastruktury wodno-ściekowej przez obszary o szczególnych walorach i zasobach naturalnych.
Zabytki	W przypadku prowadzenia prac na terenie objętym ochroną konserwatorską, lub w jego pobliżu, wszelkie ustalenia w sprawie postępowania uzgadnianie będą z konserwatorem zabytków.
Dobra materialne	Realizacja ujętych w <i>Programie</i> zadań nie będzie negatywnie oddziaływała na dobra materialne. Tereny robót zostaną odpowiednio zabezpieczone.

Podsumowując:

1. Nie wykazano znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko zadań uwzględnionych w *Programie*, na etapie realizacji inwestycji nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.
2. Zaplanowanie zadania nie będą oddziaływały w sposób skumulowany na środowisko. Z uwagi na fakt, że zadania będą realizowane lokalnie na terenie całej gminy w różnych terminach, istnieje małe prawdopodobieństwo, że kilka zadań będzie jednocześnie negatywnie oddziaływało na środowisko na terenach ze sobą sąsiadujących.
3. Z uwagi na charakter ujętych w *Programie* zadań nie przewiduje się aby ich realizacja negatywnie wpłynęła na obszary chronione, a także na struktury budujące ich sieć ekologiczną. Nie zostanie zachwiana homeostaza ekosystemów na terenach chronionych, zachowana zostanie ich struktura i różnorodność biologiczna. Nie przewiduje się również wpływu na trwałość i stabilność tych ekosystemów oraz ich zdolności przywracania równowagi. Zachowane zostaną korytarze ekologiczne, które zapewniają odpowiednią komunikację przyrodniczą oraz ciągłość krajobrazową, co ma bezpośredni wpływ na zachowanie różnorodności biologicznej na terenie gminy oraz ościennych jednostek terytorialnych
4. Realizacja zadań, w wyniku których nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów wpłynie pozytywnie na łagodzenie zmian klimatu.
5. Siedliska zapewniające wychwytywanie CO₂ ze spali w celu ograniczenia jego emisji do atmosfery zostaną zachowane.
6. W wyniku realizacji zadań ujętych w *Programie* siedliska występujące na analizowanym obszarze oraz objęte ochroną gatunki flory i fauny nie zostaną poddane ponadnormatywnym oddziaływaniom na środowisko.
7. Zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz w sprawie ochrony gatunkowej*

grzybów żadne z gatunków roślin ani grzybów objętych ochroną nie ulegną zniszczeniu.

8. Realizacja inwestycji związanych z infrastrukturą kanalizacyjną przyczyni się do spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Odry”.
9. Realizacja zadań nie wpłynie negatywnie na wartości krajobrazowe i turystyczne gminy.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w *Programie*

Z uwagi na fakt, że dla realizacji zadań ujętych w *Programie* nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, nieuzasadnione jest proponowanie działań alternatywnych. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku niezrealizowania zadań ujętych w *Programie* stan środowiska może ulec pogorszeniu, szczególnie w zakresie jakości powietrza i wód.

12. Spis tabel

Tabela 1. Złoża kopalin na terenie gminy Rusinów	19
Tabela 2. Struktura lasów na terenie gminy Rusinów w 2019 roku	23
Tabela 3. Analiza zadań pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko	27
Tabela 4. Podsumowanie analizy potencjalnego oddziaływania środowisko zadań ujętych w <i>Programie</i>	34

13. Spis rycin

Rysunek 1. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Rusinów	24
--	----

14.

Warszawa, dnia 15.07.2021 r.

OŚWIADCZENIE

Jako kierujący zespołem autorów dokumentu pt. *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rusinów na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028* oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust 2 pkt 1 lit. c ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Krzysztof Pietrzak