

Zamawiający :

Wójt Gminy Rajcza

34-370 Rajcza, ul. Górską 1

Przedsięwzięcie:

**Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Rajcza nr 1/2021,
obejmujący obszar położony w miejscowości Rycerka Dolna**

Temat opracowania:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Opracowanie:

mgr inż. arch. Piotr Łapeta

Gliwice, sierpień 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	4
2. Przedmiot prognozy.	8
2.1 Podstawa prawna opracowania.	8
2.2 Materiały i metody wykorzystane do wykonywania opracowania.	9
3. Dotychczasowe sposoby zagospodarowania, urządzania oraz użytkowania terenu.	9
3.1 Opis dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu i jego obecnego przeznaczenia.	9
3.2 Zabytki i pomniki przyrody.	9
4. Stan i zasoby środowiska.	10
4.1 Rzeźba terenu.	10
4.2 Warunki geologiczne.	10
4.3 Gleby. 11	
4.4 Kopaliny.	12
4.5 Krajobraz.	12
4.6 Klimat.	13
4.7 Aktualny stan jakości powietrza.	13
4.8 Hałas. 15	
4.9 Wody powierzchniowe.	17
4.10 Wody podziemne.	19
4.11 Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna.	22
4.12 Struktura przyrodnicza obszaru w tym różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta.	22
4.13 Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem.	23
5. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.	24
6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji dokumentu.	25
7. Dotychczasowe zmiany w środowisku.	26
8. Międzynarodowe, wspólnotowe i krajowe cele ochrony środowiska.	26
9. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.	27
10. Wytyczne do projektu planu związane z ochroną środowiska.	27
11. Potencjalne zagrożenia środowiska związane z realizacją planu miejscowego.	28
11.1 Zagrożenia dla gleb i powierzchni ziemi.	29
11.2 Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych.	29
11.3 Zagrożenia dla powietrza.	30
11.4 Zagrożenia dla roślin i zwierząt.	32
11.5 Zagrożenia dla krajobrazu.	33
11.6 Zagrożenia dla klimatu.	33
11.7 Hałas. 33	
12. Identyfikacja oddziaływań związanych z planowanymi funkcjami obszaru.	33
13. Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstawać na terenie objętym projektem planu oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń.	41

13.1 Zanieczyszczenie powietrza.	42
13.1.1 Parkingi i drogi.	42
13.1.2 Działalność usługowa i produkcyjna.	42
13.1.3 Ogrzewanie obiektów.	43
13.1.4 Wnioski.	44
13.2 Wprowadzanie ścieków do wód i ziemi, wytwarzanie odpadów, zanieczyszczenie gleby lub ziemi. ...	44
13.3 Hałas i wibracje.	46
13.4 Emitowanie pól elektromagnetycznych.	47
13.5 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.	49
13.6 Przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu, zmiany w krajobrazie, przekształcenia środowiska kulturowego i klimatu.	49
13.7 Ocena wpływu ustaleń planu na świat roślin i zwierząt oraz na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.	51
13.8 Ocena potencjalnych skutków transgranicznych.	54
13.9 Wpływ na zdrowie ludzi.	54
14. Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych, w tym oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	57
15. Ocena określonych w projekcie planu warunków zagospodarowania terenów, wynikających z potrzeb ochrony środowiska.	62
16. Ocena kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego i innych ustaleń zawartych w projekcie planu.	62
16.1 Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.	62
16.2 Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania.	63
17. Uwzględnienie wniosków wynikających z dokumentów powiązanych z projektem planu.	63
18. Przewidywane metody analizy realizacji ustaleń planu miejscowego.	65
19. Propozycje działań minimalizujących i zapobiegających w odniesieniu do przedstawionych w prognozie potencjalnych zagrożeń środowiska związanych z realizacją planu miejscowego. ..	67
20. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego.	68

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest częścią procedury mającej na celu uchwalenie planu. Potrzeba opracowania prognozy wynika z art. 46 i art. 51 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1029).

Zgodnie z art. 53 wyżej wymienionej ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Przedmiotem prognozy jest oddziaływanie na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rajcza nr 1/2021, obejmującego obszar położony w miejscowości Rycerka Dolna.

Projekt planu obejmuje obszar położony w centralnej części miejscowości Rycerka Dolna, w granicach oznaczonych na załączniku graficznym do uchwały nr XXXIV/206/2021 Rady Gminy Rajcza z dnia 9 marca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rajcza nr 1/2021, obejmującego obszar położony w miejscowości Rycerka Dolna. Opracowanie to jest niezbędne do realizacji swobody korzystania z własności w zakresie wynikającym z art. 21 i 64 Konstytucji RP i ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projekt planu miejscowego, będący przedmiotem niniejszej prognozy, określa przeznaczenie i zasady zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem polegające na wyznaczeniu terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów, terenów rolnych i wód powierzchniowych śródlądowych oraz terenów komunikacji – drogi oraz kolei.

Celem prognozy jest określenie możliwych do wystąpienia w środowisku przyrodniczym skutków, wynikających z realizacji ustaleń planu. W prognozie opisano uwarunkowania przyrodnicze obszaru objętego projektem planu, jak również przeprowadzono analizę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego pod kątem czystości powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zawiera m.in. analizę stanu i zasobów środowiska:

- obszar objęty opracowaniem znajduje się w otulinie Żywieckiego Parku Krajobrazowego,
- środowisko przyrodnicze w rejonie istniejącego osadnictwa zostało przekształcone w sposób

typowy dla terenów wiejskich,

- w obszarze objętym opracowaniem nie występują obszary osuwania się mas ziemnych,
- w obszarze objętym opracowaniem nie występują gleby objęte ochroną,
- część obszaru objętego opracowaniem znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonego dla rzeki Soły i jej dopływów,
- w rejonie obszaru objętego opracowaniem nie występują udokumentowane złoża kopalin,
- w rejonie obszaru objętego opracowaniem nie występują tereny i obszary górnicze,
- dopuszczalne wartości stężeń podstawowych zanieczyszczeń w powietrzu nie są przekroczone.

W prognozie zawarto ocenę istniejącego stanu środowiska w obszarze objętym opracowaniem – środowisko przyrodnicze omawianego obszaru zostało poddane antropopresji o znacznym stopniu nasilenia.

Kolejno przeprowadzono symulację wariantu „0”, który w tym przypadku oznacza sytuację, kiedy plan nie zostałby uchwalony i proponowane w nim rozwiązania nie zostaną zrealizowane. W przypadku braku realizacji dokumentu obszar ten będzie użytkowany w dotychczasowy sposób, z czym nie będą się wiązały niekorzystne zmiany w środowisku.

Następnie dokonano analizy wpływu projektowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze oraz zidentyfikowano najważniejsze zmiany, jakie wynikają z nowego dokumentu. W prognozie przeanalizowano określone w projekcie rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, w zakresie wymaganym ustawą, między innymi pod kątem zachowania zasad zrównoważonego rozwoju i zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

W toku ww. analiz stwierdzono, że ustalenia planu w niewielkim stopniu wpłyną na zmianę warunków obecnie istniejących. Projektowane zagospodarowanie terenu nie spowoduje znaczącego pogorszenia warunków naturalnych. Ustalenia planu nie zawierają rozwiązań, które mogą zdecydowanie negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze.

Wprowadzone do projektu planu zasady kształtowania zabudowy, podziału nieruchomości, zagospodarowania terenu i kształtowania ładu przestrzennego, spowodują, że będzie to kontynuacja i uzupełnienie istniejącego zainwestowania tego obszaru.

W celu zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska i ograniczenia lub wyeliminowania negatywnych skutków realizacji określonych w planie zasad zagospodarowania wprowadzono do

treści jego ustaleń odpowiednie zapisy. Wyniki przeprowadzonych analiz i ocen przedstawiono w formie opisowej i graficznej.

Przestrzeganie wszystkich ustaleń planu zapewni ochronę tego obszaru i zabezpieczy w pełni walory środowiskowe, przyrodnicze i kulturowe.

Ustalenia planu zapewniają wystarczającą ochronę środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje żadnych skutków negatywnych poza obszarem opracowania oraz poza terenem gminy. Wszystkie istotne propozycje zapisów chroniących środowisko zostały wprowadzone do projektu planu. Ustalenia planu nie wiążą się ze zniszczeniem obiektów cennych z punktu widzenia ochrony przyrody i wartości kulturowych, a także nie spowodują zablokowania lub utrudnień w funkcjonowaniu istotnych korytarzy ekologicznych. Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na wartość krajobrazową omawianego terenu oraz nie będzie mieć istotnego wpływu na klimat i środowisko kulturowe.

Nie przewiduje się istotnych zagrożeń dla środowiska wodno-gruntowego w wyniku realizacji ustaleń planu. Projekt planu miejscowego nie wprowadza także zmian w stosunku do aktualnego przeznaczenia tych terenów, które mogłyby w istotny sposób wpłynąć na wzrost emisji hałasu, lub które mogłyby stanowić istotne źródło promieniowania zagrażającego zdrowiu ludzi.

Realizacja ustaleń planu nie będzie negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000.

Ustalenia planu zapewniają ochroną środowiska m.in. poprzez:

- określenie warunków odprowadzania ścieków do kanalizacji, z uwzględnieniem rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej w obszarach nie wyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej,
- wprowadzenie ograniczeń w zagospodarowaniu terenów wynikających z występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- konieczność stosowania źródeł ciepła przyjaznych dla środowiska.

Zapisy projektu planu uwzględniają niezbędne powiązania z planami i programami nadrzędnymi i równorzędnymi, nie mają wpływu na cele ochrony i spójność sieci obszarów Natura 2000. W prognozie wskazano ustalenia planu uwzględniające cele ochrony środowiska określone w dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, w tym w szczególności na cele środowiskowe zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, takie jak dążenie do objęcia systemem odprowadzania i oczyszczania ścieków całości obszaru zurbanizowanego gminy.

Do ustaleń planu w tym zakresie należą następujące ustalenia:

- ustala się docelowe odprowadzenie ścieków przemysłowych wstępnie oczyszczonych do wymaganych standardów i ścieków komunalnych do kolektorów sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w obszarze objętym planem lub poza tym obszarem, z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej poza obszarem objętym planem, poprzez przyłącza lub budowę sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej o przekroju nie mniejszym niż Ø160 mm albo poprzez przyłącza lub budowę sieci kanalizacyjnej tłocznej,
- w terenie nie wyposażonym w sieć kanalizacji sanitarnej obowiązuje odprowadzanie ścieków zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1297);
- ustala się ujmowanie wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacyjne zamknięte lub w systemy otwarte,
- dopuszcza się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie własnym inwestora zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki ściekowej;
- w terenie 1P/E/U/ZZ zakazuje się odprowadzania wód opadowych i roztopowych na tereny kolejowe i wykorzystywania kolejowych urządzeń odwadniających,
- obowiązuje prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami;
- nakazuje się realizację miejsc do gromadzenia odpadów w sposób zapewniający zabezpieczenie przed infiltracją wód opadowych;
- w związku z położeniem całego obszaru objętego planem, w granicach udokumentowanego Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych nr 445 Zbiornik Warstw Magura (Babia Góra) i w granicach projektowanego obszaru ochronnego tego zbiornika, na obszarze planu w zakresie ochrony wód:
 - zastosowanie mają regulacje zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy Prawo wodne,
 - obowiązuje zakaz:
 - realizacji inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, odpady oraz emitowane pyły i gazy,

- realizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska wodnego;
- w zakresie ochrony ziemi i wód powierzchniowych obowiązuje prowadzenie gospodarki ściekowej, a także odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w sposób nie powodujący przekroczenia dopuszczalnego poziomu parametrów stanu jakości wód powierzchniowych określonych przepisami z zakresu ustawy Prawo wodne.

Przestrzeganie ustaleń planu miejscowego, rozwiązań zaproponowanych w prognozie, indywidualnych rozwiązań projektowych dla poszczególnych inwestycji, a przede wszystkim zasad ochrony środowiska to warunki konieczne, by wyeliminować lub ograniczyć lokalne ujemne zmiany w środowisku naturalnym. Na podstawie analizy ustaleń zawartych w projekcie planu miejscowego nie stwierdzono możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, których źródło wpływałoby bezpośrednio z jego ustaleń.

2. Przedmiot prognozy.

Przedmiotem prognozy jest oddziaływanie na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rajcza nr 1/2021, obejmującego obszar położony w miejscowości Rycerka Dolna.

Projekt planu obejmuje obszar położony w centralnej części miejscowości Rycerka Dolna, w granicach oznaczonych na załączniku graficznym do uchwały nr XXXIV/206/2021 Rady Gminy Rajcza z dnia 9 marca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rajcza nr 1/2021, obejmującego obszar położony w miejscowości Rycerka Dolna, Opracowanie to jest niezbędne do realizacji swobody korzystania z własności w zakresie wynikającym z art. 21 i 64 Konstytucji RP i ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Materiałem wyjściowym do sporządzenia prognozy jest projekt planu miejscowego, który zawiera część tekstową i graficzną.

Obszar ten posiada aktualne opracowanie ekofizjograficzne.

2.1 Podstawa prawna opracowania.

Opracowanie wykonano na podstawie art. 46 i art. 51 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1029).

Zgodnie z art. 53 wyżej wymienionej ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach w piśmie nr WOOŚ.411.249.2021.AB z dnia 22 grudnia 2021 r. oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Żywcu w piśmie nr NS/NZ/522-16/2021 z dnia 16 grudnia 2021 r.

2.2 Materiały i metody wykorzystane do wykonywania opracowania.

Opracowanie wykonano w oparciu o analizę materiałów kartograficznych w różnych skalach oraz dostępnych artykułów naukowych, prac monograficznych i studialnych oraz materiałów planistycznych. Przeprowadzono rozpoznanie terenowe obszaru opracowania z oceną stanu środowiska. Podczas badań terenowych zwrócono szczególną uwagę na zmiany zachodzące w środowisku pod wpływem działalności człowieka. Sprawdzone zgodność planu miejscowego z nadrzędnymi i równoległymi planami i programami z zakresu ochrony środowiska.

3. Dotychczasowe sposoby zagospodarowania, urządzania oraz użytkowania terenu.

3.1 Opis dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu i jego obecnego przeznaczenia.

Gmina Rajcza znajduje się w powiecie żywieckim w południowej części województwa śląskiego. Gmina graniczy z gminą Milówka, Ujsoły i Istebna, sąsiaduje także ze Słowacją.

Gmina Rajcza jest położona w Beskidzie Żywieckim, w dolinie Soły. Przez teren gminy przebiegają ważne szlaki komunikacyjne: linia kolejowa Katowice-Zwardoń-Żylica, drogi powiatowe: 1439 S (Kamesznica – Milówka – Rajcza – Ujsoły – gr. państwa) oraz 1447 S (Rajcza – Sól – Zwardoń) oraz projektowana droga ekspresową Zwardoń – Bielsko-Biała.

Powierzchnia Gminy wynosi 13142 ha. Według danych GUS z 2015 r. gminę Rajcza zamieszkuje obecnie 8988 mieszkańców.

Gmina Rajcza obejmuje obszar 6 sołectw: Rajcza, Rycerka Dolna, Rycerka Górna, Sól, Kiczora i Zwardoń.

Projekt planu miejscowego sporządzany jest dla obszaru położonego w Rycerze Dolnej, na południe od drogi powiatowej, pomiędzy torami kolejowymi a Solą.

3.2 Zabytki i pomniki przyrody.

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania pomników przyrody znajdujących się w

rejestrze prowadzonym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, ani drzew godnych objęcia ochroną prawną.

W obszarze objętym opracowaniem występuje jedno stanowisko archeologiczne.

4. Stan i zasoby środowiska.

4.1 Rzeźba terenu.

Gmina Rajcza leży na terenie Beskidu Żywieckiego. Jest to największy górotwór Beskidu Zachodniego, ciągnący się krętą linią od górskiego, europejskiego grzbietu wododziałowego od przełęczy Rupienka na zachodzie do przełęczy Sieniawskiej, oddzielającej go od Gorców. Dwa zachodnie człony Beskidu Żywieckiego to: grupa Wielkiej Raczy (od Rupienki po przełęcz Glinka Ujsolska) i grupa Pilska (od Glinki Ujsolskiej do przełęczy Glinne).

Grupa Wielkiej Raczy, od północy łączy się z Beskidem Śląskim i kładzie się półkolistym grzbietem otwartym na północ, tworząc duży lej źródłowy doliny Soły z centrum w Rajczy gęsto poprzecinany promieniście ułożonymi dolinami. Grupa Pilska piętrzy się łukiem wygiętym na północ coraz wyższymi szczytami, a wielokrotnie rozczłonkowanymi ramionami rozdziela dorzecza pomiędzy Solą i jej głównym dopływem - Koszarawą. Największym zespołem jest masyw Pilska (1557 m), trzeci co do wielkości szczyt Beskidu Żywieckiego.

4.2 Warunki geologiczne.

Obszar gminy Rajcza pod względem geologicznym leży na terenie Zewnętrznych Karpat Fliszowych w obrębie jednostki magurskiej. Charakterystyczną jej cechą jest duże zróżnicowanie litologiczne kredowo-paleogeńskich utworów fliszowych. Wyróżnić tu można dwie podjednostki (strefy facjalno-tektoniczne): raczańską w części północno-wschodniej i bystrzycką w części południowo-zachodniej. Cały obszar pocięty jest licznymi uskokami o przebiegu SSE-NNW. Pod względem litologicznym występują kredowe gruboławicowe piaskowce ze Szczawiny, kredowo-paleoceńskie warstwy ropianieckie (cienko- i średnioławicowy flisz z wkładkami łupków pstrych, gruboławicowych piaskowców i zlepieńców), eoceńskie warstwy belowskie (cienkoławicowy flisz), łupki pstre, margle łackie i gruboławicowe piaskowce magurskie. Wśród najmłodszych utworów najpowszechniejsze są osady aluwialne czwartorzędowe - holocenske żwiry, piaski i mułki koryt rzecznych, kamieńców i tarasów zalewowych. Na zboczach gór bardzo liczne są utwory koluwalne (gliny wymieszane z rumoszem skalnym).

W gminie Rajcza przeważają niekorzystne warunki geologiczno-inżynierskie (W. Ryłko i in., 1992). Związane jest to z bardzo urozmaiconą budową geologiczną oraz górskim charakterem rzeźby. Nieprzychylnie rozwojowi budownictwa są: duże wysokości bezwzględne (najniżej położony punkt na

obszarze gminy wznosi się ok. 464 m n. p. m., a najwyższy - Wielka Racza 1235,8 m n. p. m., maksymalna deniwelacja wynosi zatem 772 m), silne rozczłonkowanie terenu dolinami rzecznyymi, a co za tym idzie duże wysokości względne (różnice wysokości) dochodzące do 400 m, a także duże nachylenia stoków (dochodzące do 45°). W związku z powyższym na obszarze gminy występuje wielkie nagromadzenie zjawisk geodynamicznych. Do najbardziej niekorzystnych, groźnych w skutkach należą ruchy masowe (osuwiska, obrywy, spełzywanie). Osuwiska występują na obszarze całej gminy i zajmują znaczne powierzchnie. Rozmieszczenie ich jest nierównomierne, a najliczniej występują w rejonie Rajczy i Rycerki Dolnej na lewym brzegu Soły. Osuwiska wykształcone są przede wszystkim w obrębie piaskowcowo-lupkowych kompleksów warstw jednostki magurskiej, bardzo rzadko w utworach pokrywowych. W osuwiskach konsekwentno-zwietrzelinowych i konsekwentno-strukturalnych miąższość przemieszczonego materiału wynosi od 1 do 10 m, natomiast w osuwiskach rotacyjnych dochodzi do kilkudziesięciu metrów.

W obszarze objętym opracowaniem nie występują obszary osuwiskowe.

Powierzchniowymi utworami geologicznymi występującymi w obszarze objętym opracowaniem są piaskowce z cienkoławicowymi mułowcami i ilowcami.

4.3 Gleby.

W strukturze gruntów użytki rolne zajmują zaraz po lasach największy obszar gminy, stanowiący około 37% jej ogólnej powierzchni. Wśród użytków rolnych największy udział mają grunty orne (około 60% powierzchni użytków rolnych).

Gleby występujące na terenie gminy Rajcza to gleby brunatne kwaśne. Wykształcone zostały ze skał kwaśnych (piaskowców i ilów) nie zawierających węgla wapnia. Odczyn gleb jest kwaśny w całym profilu. Są to gleby wietrzeniowe, płytkie, szkieletowe. Poziom orno - próchniczy ma miąższość 15 do 20 cm. Poziom brunatnienia występuje do głębokości 35 - 45 cm, poniżej występuje rumosz skalny lub skała macierzysta. W dolinach większych potoków i rzek utworzyły się mady. Są to gleby aluwialne, w których zachodzą okresowo procesy namulania lub niedawno procesy te zostały przerwane. Są to gleby o młodym profilu, czasami z wyraźnym warstwowaniem.

W obszarze gminy występują gleby klasy IV, V i VI.

Utrudnieniem dla działalności rolniczej jest znaczne wyniesienie powierzchni terenu. Zagrożeniem dla gleb i powierzchni ziemi są procesy erozyjne na otwartych wylesionych powierzchniach, w tym erozja wodna w obszarach koryt cieków i erozja wietrzna. Zagrożenie erozją wietrzną gleb obniżające jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest efektem wieloczynnikowej degradacji po-

wierzchni ziemi: deficytu wód powierzchniowych, zakwaszenia gleb spowodowanego zanieczyszczeniem powietrza, zabiegów agrotechnicznych, powierzchniowej eksploatacji. Do intensyfikacji procesów erozyjnych przyczynia się szczególnie rzeźba terenu, warunki klimatyczne, a także przekształcenie powierzchni terenu związane z intensywnym rozwojem zabudowy i dużym rozproszaniem wiejskiej sieci osadniczej.

Na terenie gminy nie istnieje żaden punkt krajowego monitoringu gleb oraz nie były prowadzone badania użytków rolnych.

W obszarze objętym opracowaniem występują mady i gleby bagienne, klasy IV, V.

4.4 Kopaliny.

W obszarze objętym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża kopaliny.

4.5 Krajobraz.

Głównym bogactwem gminy Rajcza jest krajobraz. Gmina Rajcza leży w obszarze Żywieckiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w większości w otulinie Żywieckiego Parku Krajobrazowego, jedynie południowa część obszaru położonego w Soli znajduje się w granicach Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

Potencjalne krajobrazy naturalne występujące na terenie gminy Rajcza to:

- krajobrazy gór średnich i wysokich – średniogórskie – erozyjne regła górne,
- krajobrazy dolin i obniżeń – równin zalewowych i równin tarasowych w terenach górskich

Krajobraz gminy został przekształcony w wyniku działań człowieka i dziś można mówić jedynie o krajobrazach semi-naturalnych lub kulturowych.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w rejonie występowania kulturowego silnie przekształconego krajobrazu den dolin. Jest to krajobraz kulturowy, gdzie najsilniej zaznaczyła się ingerencja człowieka w środowisko. Na obszarze tym formy stworzone przez człowieka dominują nad formami naturalnymi. Zmiany wywołane na tym obszarze mają w zasadzie charakter nieodwracalny. Krajobraz ten występuje w dolnych i środkowych częściach dolin rzecznych, gdzie występowały najdogodniejsze warunki do osiedlania się i prowadzenia działalności gospodarczej.

Pod względem typów krajobrazów naturalnych w obszarze objętym opracowaniem występuje krajobraz dolin i obniżeń, zalewowych den dolin - akumulacyjnych, równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych, równin zalewowych w terenach górskich.

4.6 Klimat.

Według rejonizacji klimatycznej Polski E. Romera obszar gminy Rajcza znajduje się w strefie klimatu górskiego i podgórskiego w krainie gór Beskidu Śląskiego w Karpatach. Karpaty objęte są bioklimatem: od łagodnie bodźcowego, poprzez umiarkowanie, do silnie bodźcowego. Okres występowania optymalnych warunków termicznych dla organizmu człowieka występuje od czerwca do września. Zimą i jesienią obserwuje się na ogół wiatry południowo-zachodnie, południowe i zachodnie, wiosną i latem zachodnie i południowo-zachodnie. Wiatry ze wschodu pojawiają się z reguły wiosną i jesienią.

Najniższe temperatury odnotowano w styczniu i grudniu, a najwyższe w lipcu. Średnia temperatura w ciągu roku wynosi 5,7°C. Średni opad atmosferyczny wynosi 1027 mm w Zwardoniu, 987 mm w Rajczy, 1010 mm w Rycerze Dolnej i 1223 mm w Rycerze Górnej. Przeważają opady w miesiącach letnich. Największe opady występują w czerwcu i lipcu, a najmniejsze w marcu i lutym. Średnia opadów wynosi 1062 mm.

Zachmurzenie nie zmienia się w ciągu roku w sposób zasadniczy. Śnieg pojawia się w wyższych partiach gór już pod koniec listopada, a znika z początkiem kwietnia.

Klimat lokalny kształtuje się pod wpływem uwarunkowań miejscowych, takich jak litologia, rzeźba terenu, stosunki wodne i szata roślinna.

4.7 Aktualny stan jakości powietrza.

Aktualny stan jakości powietrza (tło) określany jest jako stężenie uśrednione dla roku dla tych substancji, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 roku, poz. 845) wyznaczone są dopuszczalne poziomy stężenia w powietrzu. Według danych dotyczących 2017 roku stan jakości powietrza w strefie śląskiej, w powiecie żywieckim w miejscowości Rajcza, określony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przedstawiał się następująco:

Nazwa substancji (numer CAS) a)	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (okres uśredniania wyników po- miarów - rok kalendarzowy)	Rajcza Tło substancji ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) na podstawie modelowania*
Pył zawieszony PM10	40 c)	33
Pył zawieszony PM2,5	25 c)	22
Benzen (71-43-2)	5 c)	1,7
Dwutlenek siarki SO2 (w kryterium ochrony roślin)	20 e)	6
Dwutlenek azotu NO2 (10102-44-0)	40 c)	9
Ołów Pb (7439-92-1)	0,5 c)	0,02

Tab.5. Dopuszczalne poziomy substancji i ich tło. Średnioroczne stężenia za 2017 rok ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ Katowice.

Objaśnienia:

- a) oznaczenie numeryczne substancji zgodnie z Chemical Abstracts Service Registry Number,
- c) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- e) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin,

Na podstawie analizy przytoczonych danych można przypuszczać, że na terenie gminy Rajcza dopuszczalne wartości stężeń podstawowych zanieczyszczeń nie są przekroczone.

Najbardziej dokuczliwa dla mieszkańców gminy jest tzw. niska emisja z pieców, która w niekorzystnych warunkach pogodowych może lokalnie powodować powstanie szkodliwych dla zdrowia stężeń zanieczyszczeń. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym). Spala się także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach.

Na terenie gminy brak jest centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło. Brak jest także infrastruktury gazowej.

Poważne ilości zanieczyszczeń docierają nad obszar gminy także z terenów przyległych takich jak Ostrawsko-Karwinski okręg Przemysłowy, Rybnicki Okręg Węglowy, rejon Trzyńca, aglomeracja Bielska oraz Żywiec.

Źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Rajcza jest także emisja komunikacyjna. Największa emisja spalin koncentruje się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych – w tym szczególnie w rejonie drogi ekspresowej i dróg powiatowych. Uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń z komunikacji nasilają się zwłaszcza w okresie letnim, z uwagi na obecność turystów korzystających z indywidualnych środków transportu.

Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

Na terenie gminy nie występuje zagrożenie stanu jakości powietrza ze strony przemysłu.

4.8 Hałas.

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy, czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. Hałas generowany w zakresie przemysłu ma na terenie gminy Rajcza charakter lokalny i nie stanowi uciążliwości dla obszarów chronionych przed hałasem.

Największym źródłem hałasu w gminie jest układ komunikacyjny, w tym głównie w sąsiedztwie

dróg powiatowych, przebiegających przez najintensywniej zabudowane tereny gminy oraz w rejonie terenów kolei.

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa zelektryfikowana relacji Bielsko-Biała – Żywiec – Zwardoń – Granica Państwa. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie torów kolejowych.

Najbardziej odczuwalny jest hałas w sąsiedztwie torowisk. Ze względu na reorganizację kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na rok. Wobec tego hałas pochodzący z transportu kolejowego też powinien być redukowany. Jednak nie bez znaczenia jest w tym przypadku stan techniczny taboru kolejowego. Rozwiązaniem byłoby zastosowanie nowoczesnych zestawów kołowych i hamulcowych, jak też nowe rozwiązania torowiska ograniczające hałas i drgania. Brak badań klimatu akustycznego wzdłuż linii kolejowych nie daje obiektywnej oceny natężenia hałasu. Poprawa dotychczasowych warunków akustycznych jest możliwa poprzez modernizację i właściwe utrzymanie torowisk oraz taboru kolejowego.

Drogi powiatowe stanowią główne osie układu komunikacyjnego gminy. Drogi te prowadzą zarówno ruch lokalny, jak i tranzyt. Uciążliwość tych dróg jest największa w Rajczy i Rycerze Dolnej.

Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Katowicach w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa Śląskiego na lata 2013 - 2015” prowadził badania na terenie gminy Rajcza w celu określenia poziomu hałasu w wybranych rejonach dróg oddziałującego na zabudowę chronioną pod względem akustycznym. Badania prowadzono w porze wiosennej 2014 roku, na drodze gminnej, w rejonie rynku w Rajczy, od skrzyżowania z ulicą Górską.

Przedstawione wyniki badań akustycznych w bezpośrednim sąsiedztwie badanego odcinka drogi, przy której zlokalizowane są budynki mieszkalne na terenie gminy Rajcza, wskazują na:

- w zakresie uzyskanych wartości wskaźników oceny hałasu środowiskowego w punkcie pomiarowym PR1:
 - przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu L_{DWN}^{7d} o 4,9 dB
 - brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu L_N^{7n}
 - przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq D}$ o 6,1 dB
 - brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu $L_{Aeq N}$
- w zakresie czynników struktury i natężenia ruchu pojazdów - w porze dnia, w badanej godzinie natężenie ruchu pojazdów w badanym przekroju wyniosło 444 pojazdów, przy 14,9 % udziale pojazdów ciężkich. Brak danych o natężeniu ruchu pojazdów dla pory nocy.
- w zakresie negatywnego zasięgu oddziaływania hałasu w środowisku, wyznaczonego na podstawie modelowania akustycznego - szerokość niezagospodarowanego

(niezabudowanego) pasa terenu po obu stronach drogi, liczonego od granicy pasa drogowego, narażonego na poziom hałasu powyżej wartości dopuszczalnej dla poszczególnych wskaźników poziomu hałasu, z uwzględnieniem standardów akustycznych określonych w rozporządzeniu o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, wynosi odpowiednio:

- LDWN: 64 dB – około 50 metrów,
- LN: 59 dB – około 5 metrów.

Reasumując, ocena powyższa odzwierciedla sytuację akustyczną środowiska z badanego okresu 2014 roku, przy konkretnej topografii terenu, istniejącej zabudowie mieszkaniowej, rejestrowanych natężeniach ruchu pojazdów i z uwzględnieniem panujących wówczas warunków meteorologicznych w gminie Rajcza. Udokumentowane powyżej uciążliwości hałasowe powodowane ruchem pojazdów na badanej drodze, stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowych i doraźnych działań technicznych, oraz organizacyjnych. Ponadto mogą wspomagać podejmowaną decyzję w sprawie wykorzystania terenów na cele inwestycyjne oraz właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie uciążliwych dróg.

Obszar objęty opracowaniem bezpośrednio sąsiaduje z drogą powiatową.

4.9 Wody powierzchniowe.

Cały obszar gminy Rajcza jest położony w obrębie zlewni Soły, będącej prawobrzeżnym dopływem Wisły. Soła w swoim środkowym i dolnym odcinku (na obszarze gminy) ma charakter rzeki roztokowej. Głównymi dopływami Soły na tym obszarze są: Rycerka z Potokiem Rycerskim i Raczą oraz Woda Ujsolska odprowadzająca powierzchniowe cieki z obszaru Gminy Ujsoły.

Obszary objęte opracowaniem jest położony w dolinie Soły i obejmuje fragment koryta Soły oraz jej dopływu – potoku Głębokie.

Cała sieć rzeczna na terenie gminy jest bardzo dobrze rozwinięta i ma charakter stały. Wzdłuż granicy państwa ze Słowacją przebiega europejski dział wodny rozdzielający zlewiska Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego (dorzecze Dunaju).

Koryta takich rzek ulegają znacznym zmianom po okresach wysokich stanów wód.

Charakterystykę hydrologiczną obszaru można określić w oparciu o posterunki wodowskazowe: Sól na rzece Sole oraz Ujsoły na Wodzie Ujsolskiej. Na Sole maksymalne odpływy miesięczne pojawiają się w kwietniu, zaś minimalne w październiku. Podobny reżim odpływu charakteryzuje pozostałe cieki.

Niemal wszystkie ciekі powierzchniowe na terenie gminy płyną głęboko wciętymi dolinami, w których zachodzi intensywna erozja boczna. Skutkuje to podcinaniem brzegów i zachwianiem równowagi na zboczach, powstawaniem zerw i osuwisk. Stwarza to zagrożenie dla infrastruktury technicznej oraz zabudowy mieszkaniowej. Zjawiska te nasilają się podczas intensywnych opadów i wezbrań rzek.

Na obszarze gminy Rajcza występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone dla rzeki Soły i jej dopływów, wyznaczone na podstawie map zagrożenia powodziowego. Część obszaru objętego opracowaniem znajduje się w granicach obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%.

Na obszarze gminy występują dwa rodzaje zagrożeń powodowanych działalnością wód płynących. Pierwszy to zalewanie obszarów podczas powodzi, drugi to erozja boczna i wgłębna koryt rzecznych.

W rejonie gminy Rajcza powódzie stanowią poważne zagrożenie ze względu na charakterystyczne dla tego obszaru cechy - ciekі wyróżniają się znacznymi podłużnymi spadkami i w źródłowym biegu stromymi zboczami dolin, co powoduje szybki spływ powierzchniowy i gwałtowne wezbranie wód o wielkiej sile niszczącej. Odnotowuje się też na tym terenie wysokie roczne opady atmosferyczne.

Przepływające przez gminę Rajcza ciekі charakteryzuje duża nieregularność przepływów, co ma bezpośredni wpływ na zwiększenie częstotliwości występowania powodzi. Podczas wezbrań powodziowych następuje wzmożony ruch rumowiska skalnego, które powodując silną erozję boczną i denną w korytach cieków, w znacznym stopniu zwiększa niszczycielskie działanie wód powodziowych.

Zgodnie z przepisami Ramowej Dyrektywy Wodnej (dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej) planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne w chwili obecnej na obszarze Polski wyznaczonych jest 9 obszarów dorzeczy: Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Banówki, Łaby, Niemna, Pregoty, Świeżej. Dla każdego obszaru dorzecza opracowuje się plan gospodarowania wodami.

Plany te powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, np. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw, czy w wojewódzkich planach zagospodarowania przestrzennego.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).

Plany gospodarowania wodami stanowią jednolity instrument zarządzania gospodarką wodną na terenie państw Unii Europejskiej. Przedstawia on w myśl art. 114 Prawa wodnego m.in. aktualny stan wód w obrębie obszaru dorzecza, podsumowuje działania niezbędne do osiągnięcia tzw. dobrego stanu wód oraz posłuży jako mechanizm sprawozdawczy do opracowywania raportów dla Komisji Europejskiej.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określa cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, 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.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w granicach JCWP RW200012213219 Soła do Wody Ujskiej. Jest to naturalna część wód w złym stanie, niezagrożona nieosiągnięciem określonych dla niej celów środowiskowych.

4.10 Wody podziemne.

Obszar Gminy Rajcza należy do karpackiego rejonu hydrologicznego, podregionu zewnątrzno-karpackiego.

Na obszarze Gminy Rajcza wody podziemne występują w trzeciorzędowych eoceńskich i kredowo-

paleoceńskich utworach fliszowych oraz w osadach czwartorzędowych.

Poziom czwartorzędowy występuje w obrębie większych dolin rzecznych - w piaszczysto - żwirowych osadach doliny Soły oraz dolin potoków Ujszoła i Rycerski, w ich dolnym biegu. W skład utworów czwartorzędowych wchodzi na omawianym terenie piaski, żwiry, mułki, gliny i gliny z rumoszem. Są to wody porowe o zwierciadle swobodnym. Wodonośność uzależniona jest od miąższości osadów, ich rozprzestrzenienia oraz stopnia zaglinienia. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi średnio 3 m. Potencjalna wydajność studni wierconej mieści się w przedziale 2-5 m³/h.

Poziom ten związany jest przez bezpośrednią infiltrację opadów. Stanowi ono główne użytkowe piętro wodonośne na obszarach, na których brak poziomu użytkowego w zalegających poniżej utworach fliszowych.

Poziom czwartorzędowy traktuje się jako podrzędny, tym niemniej jego obecność stwarza dogodne warunki dla zasilania poziomu fliszowego, a także dla ujmowania otworami obu tych połączonych poziomów.

Fragment Zewnętrznych Karpat fliszowych budują utwory jednostki magurskiej. Partię północno - zachodnią omawianego obszaru stanowi podjednostka raczańska, w której brak jest użytkowego poziomu wodonośnego.

W partii centralnej występują gruboławicowe piaskowce magurskie, które uznawane są za użytkowy poziom wodonośny o możliwościach eksploatacyjnych pojedynczego otworu w przedziale 2÷5 m³/h.

Wody wchodzące w skład pierwszego poziomu wód w utworach eoceńskich z uwagi na różne wykształcenie litologiczne, charakteryzują się różnymi własnościami hydrogeologicznymi. W piaskowcach fliszowych, ze względu na niską porowatość, czynnikiem decydującym o przepuszczalności utworów fliszowych jest szczelinowatość. Przy pełnym nasyceniu strefy przepuszczalnej, z piaskowców magurskich można uzyskać z pojedynczej studni od 6-50 m³/h wody. Na obszarach, gdzie zdominowany jest mniejszy udział piaskowców, a większy łupków, wydajności są znacznie mniejsze i nie przekraczają z reguły 2 m³/h wody.

Na obszarze Gminy dominują obszary występowania pierwszego poziomu wód w utworach kredowo-paleogeńskich. Tworzą je obszary zbudowane z cienko-, średnio – i gruboławicowych piaskowców, łupków i mułowców warstw ropyńskich (inoceramowych). Utwory te, z racji swego wykształcenia, są w zasadzie skąpym zbiornikiem wody podziemnej. Wydajność ich jest ograniczona, uzależniona od miąższości i wykształcenia litologicznego poziomów piaskowcowych i ich szczelino-

watości. Zwierciadło wód podziemnych w osadach fliszowych odznacza się dużym wahaniami, dochodzącymi do 10 m.

Część obszaru gminy, w tym cały obszar objęty opracowaniem leży w granicach LZWP nr 445 Zbiornik Warstw Magura (Babia Góra) oraz w granicach projektowanego obszaru ochronnego tego zbiornika.

Na całym obszarze gminy występuje wydzielenie jednolitych części wód podziemnych nr PLGW2000158.

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Zgodnie z art. 349 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.) badania i oceny stanu wód powierzchniowych, stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Ustawa Prawo wodne zobowiązuje Państwową Służbę Hydrogeologiczną do wykonywania badań i ocen stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych.

Badania i klasyfikację wód podziemnych w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

4.11 Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w otulinie Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

Park został utworzony na mocy Uchwały nr XII/79/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bielsku Białej z 13 marca 1986 r. w sprawie utworzenia Żywieckiego Parku Krajobrazowego oraz Rozporządzenia nr 7/98 Wojewody Bielskiego z 20 maja 1998 r. w sprawie utworzenia Żywieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Bielskiego nr 8, poz. 97).

Powierzchnia całkowita parku krajobrazowego wraz z otuliną wynosi 576,60 km², z czego w jego granicach znajduje się obszar o powierzchni 358,70 km², a w otulinie 217,90 km². Na terenie Gminy Rajcza Żywiecki Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 93,90 km².

4.12 Struktura przyrodnicza obszaru w tym różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta.

Potencjalna roślinność naturalna to roślinność danego obszaru, jaka mogłaby się wykształcić spontanicznie, gdyby wyłączyć wszelką ingerencję człowieka. W obszarze objętym opracowaniem roślinnością potencjalną stanowią łągi i bory.

Obszar gminy Rajcza, a szczególnie tzw. „Worek Raczański” należy do najcenniejszych pod względem przyrodniczym fragmentów Beskidu Żywieckiego. Odnotowano tu bowiem stanowiska wielu chronionych prawem, i rzadkich w skali regionu i kraju, gatunków roślin i zwierząt.

Gmina odznacza się wysokim stopniem lesistości (ok. 60 %). Siedliskowe typy lasów występujących na terenie gminy to lasy górskie i bory górskie, wszystkie pełnią rolę lasów glebo- i wodochronnych. Podstawowe gatunki lasotwórcze to: świerk, buk i jodła.

Obszar gminy obejmuje zarówno tereny cenne pod względem przyrodniczym, jak również przekształcone antropogenicznie rejony istniejącego osadnictwa, takie jak obszar objęty opracowaniem.

Struktura przyrodnicza tego obszaru jest słabo zróżnicowana, a jej cechą charakterystyczną jest spory stopień wylesienia i bliskość terenów zabudowanych.

Analizowany obszar to stanowi obecnie tereny zabudowane składami drewna i zabudową obiektów związanych z produkcją drewna. Tereny nie zajęte pod place składowe stanowią łąki położone między nasypem linii kolejowej a korytem Soły. Od koryta łąki oddzielone są wąskim pasem roślinności leśnej w postaci łągu wierzbowego (*Salicetum albo-fragilis*). Łąki powstały kiedyś w wyniku wylesienia terasy zalewowej, zachowując do pewnego czasu cechy łąki wilgotnej, na co dowodem jest obecność takich gatunków higrofitów jak: krwiściąg lekarski (*Sanguisorba officinalis*) czy ostrożeń

błotny (*Cirsium palustre*). Z gatunków łęgowych zachowały się: lepieźnik różowy (*Petasites hybridus*) i podagrycznik (*Aegopodium podagraria*). W chwili obecnej, po zmianie stosunków wodnych (okoliczna zabudowa, pogłębienie koryta potoku) łąki mają już na fragmentach charakter łąki świeżej, gdyż dominują w niej gatunki charakterystyczne dla rzędu *Arrhenatheretalia*, takie jak trawy: mietlica psia (*Agrostis canina*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatior*), a także byliny: chaber austriacki (*Centaurea pseudophrygia*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), dziurawiec czteroboczny (*Hypericum maculatum*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), dzwonek rozpięchły (*Campanula patula*), brodawnik jesienny (*Leontodon autumnalis*), szczaw tępolistny i łąkowy (*Rumex obtusifolius* i *R. acetosa*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), a także świadczący o degradacji zbiorowiska wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*) i in.

Fauna w obszarach objętych opracowaniem obejmuje liczne gatunki notowane na terenie całej Kotliny Żywieckiej. Większość większych przedstawicieli fauny to gatunki terytorialne i wędrujące, więc ich obecność na omawianym obszarze może być trwała lub okresowa. Wymienić tu należy głównie: sarnę (*Capreolus capreolus*), spośród drapieżników: lisa (*Vulpes vulpes*), kunę leśną (*Martes martes*). Wśród awifauny w pobliżu koryta spotkać można takie gatunki jak pluszcz (*Cinclus cinclus*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), zimorodek (*Alcedo atthis*), żuraw (*Grus grus*), czapla siwa (*Ardea cinerea*) a na terenach otwartych i zalesionych m.in.: jastrzębia gołębiarza (*Accipiter gentilis*), puszczyka (*Strix aluco*), pustułkę zwyczajną (*Falco tinnunculus*), kruka (*Corvus corax*) i myszołowa zwyczajnego (*Buteo buteo*), poza czaplą wszystkie objęte ścisłą ochroną gatunkową. Gady i płazy reprezentowane tu są przez: żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*), zaskrońca (*Natrix natrix*), padalca (*Anguis fragilis*), salamandrę (*Salamandra salamandra*), kumaka górskiego (*Bombina variegata*).

4.13 Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem.

Obszar gminy Rajcza obejmuje zachodnią część Beskidu Żywieckiego. Z pozostałą częścią pasma łączy się on poprzez zalesione grzbiety i system polan przyszczytowych. Z kompleksem Beskidu Śląskiego łączy go szczątkowy korytarz ekologiczny przebiegający w okolicach Koniakowa (góra Koci Zamek). Ogromne znaczenie w zakresie powiązań ekologicznych mają doliny bogato rozwiniętej sieci hydrograficznej. Gmina położona jest w obszarze źródłowym Soły. Jej dolina to główny korytarz ekologiczny, łączący Beskid Żywiecki z podgórskim obszarem Kotliny Żywieckiej, oraz Beskidem Małym.

Na terenie gminy Rajcza występują korytarze ekologiczne wyznaczone w następujących opracowaniach:

- „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” 2005, Jędrzejewski i in., zaktualizowany przez IBS PAN w 2012 r.)
- „Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I” (Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. (red.) 2007 CDPGŚ, Katowice).

Korytarz ekologiczny ssaków drapieżnych Beskid Żywiecki i korytarz ekologiczny ssaków kopytnych Beskid Żywiecki obejmują ten sam obszar południowej i południowo-zachodniej części gminy, w tym w większości obszary Natura 2000. Korytarze te stanowią obszary węzłowe, a w rejonie Wielkiej Raczy występują newralgiczne fragmenty tych korytarzy.

Korytarze ornitologiczne na terenie gminy Rajcza obejmują szlaki migracji ptaków oraz przystanki pośrednie.

Obszar przystanków (korytarz o nazwie Beskid Żywiecki o statusie ponadregionalnym) zasadniczo pokrywa się z obszarem węzłowym korytarza ssaków drapieżnych i kopytnych, natomiast obszar korytarza o nazwie Lasy Beskidu Śląsko-Żywieckiego o statusie ponadregionalnym, czyli szlaków migracji ptaków obejmuje pozostałą część gminy. Jedynie zachodnia część Zwardonia w rejonie granicy państwowej jest położona poza obszarem korytarza ekologicznego ptaków.

W rejonie dolin rzecznych Soły i jej dopływów biegnie korytarz ekologiczny spójności obszarów chronionych o nazwie Górna Soła, północna część Zwardonia znajduje się natomiast w obszarze korytarza spójności obszarów chronionych o nazwie Beskid Śląski - Beskid Żywiecki. Oba korytarze spójności mają znaczenie międzynarodowe.

Obszar objęty opracowaniem jest położony w całości w obszarze korytarza ekologicznego ptaków o nazwie Lasy Beskidu Śląsko-Żywieckiego o statusie ponadregionalnym oraz w korytarzu ekologicznym spójności obszarów chronionych o nazwie Górna Soła.

5. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.

Gmina Rajcza należy do obszarów o stosunkowo dobrze zachowanej naturalnej strukturze przyrodniczej. Pomijając skutki dawniejszych nieracjonalnych oddziaływań człowieka na środowisko przyrodnicze, głównie wylesienia stoków górskich, należy stwierdzić, że na terenie tym w znacznym stopniu zachowano wiele cennych, nie tylko w skali regionu ale także kraju, elementów zarówno szaty roślinnej, jak i fauny. O wysokich walorach tego terenu świadczy dobrze zachowany tzw. krajobraz ekologiczny, w tym fragmenty naturalnej szaty roślinnej i właściwie wkomponowane w nią elementy kulturowe. Najcenniejsze obszary objęto ochroną prawną w formie Żywieckiego Parku Krajobrazowego. Cały obszar gminy należy do Żywieckiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny.

Dotychczasowe tempo i kierunki rozwoju gminy, rozmieszczenie i lokalizacja zabudowy pozwoliły na zachowanie tych wszystkich walorów, które czynią gminę Rajcza atrakcją turystyczną.

Największe zmiany w krajobrazie dokonały się w obrębie doliny Soły i dolin zasilających ją potoków. Zdegradowany teren znajduje się w otulinie ŻPK. Do tego obszaru należy teren objęty opracowaniem.

Zmiany w krajobrazie, które tu zaszły, takie jak intensywna zabudowa, infrastruktura komunikacyjna i techniczna, mają przeważnie charakter nieodwracalny. Odwracalne wydają się być zmiany powodowane uprawą gruntów rolnych. Wobec trudnych warunków agrotechnicznych (słabe gleby, duże nachylenie stoków) obserwuje się zarzucanie upraw rolnych i stopniowy powrót na tereny rolnicze innej roślinności, przywracającej naturalny charakter krajobrazu.

Na terenie gminy zaobserwowano wiele negatywnych skutków dotychczasowego oddziaływania gospodarki, jak i aktualnych przejawów braku odpowiedzialności za stan funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

Na terenie gminy istotnym problemem jest erozja zboczy. W wielu miejscach koryta potoków naturalnie zabezpieczone przez biologiczną obudowę cieków w postaci łęgów i zarośli nadrzecznych są niszczone przez wycinkę drzewostanów, zbliżanie zabudowy i eksploatację żwiru wprost z koryta. Narusza to naturalne ukształtowanie koryta zagrażając terenom przyległym zarówno w czasie bardzo niskiego jak i bardzo wysokiego stanu wód.

Generalnie można jednak stwierdzić, że stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju, dopuszczenie rozszerzenia istniejącej zabudowy w stopniu nie zagrażającym prawidłowemu funkcjonowaniu zachowanych biocenoz, oraz rozszerzanie wśród lokalnych społeczności wiedzy w zakresie podstaw edukacji ekologicznej pozwoli na utrzymanie dotychczasowego dobrego stanu środowiska przyrodniczego.

Środowisko przyrodnicze obszarów w rejonie obszaru objętego opracowaniem zostało w znacznej mierze przekształcone i nadal podlega silnej antropopresji. Obszary wylesione, zajęte obecnie przez roślinność o charakterze łąkowym obecnie nie są użytkowane i ich równowaga biologiczna jest zaburzona.

6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji dokumentu.

Sporządzany plan miejscowy wynika z konieczności umożliwienia wprowadzenia zagospodarowania proponowanego przez właścicieli terenu, zgodnie z ustaleniami studium.

W przypadku braku realizacji ustaleń planu, dla którego opracowywana jest niniejsza prognoza obszar objęty opracowaniem będzie wykorzystywany w sposób zgodny z dotychczasowym przeznaczeniem określonym w obowiązującym planie miejscowym, z czym nie będą wiązały się żadne niekorzystne zmiany stanu środowiska.

7. Dotychczasowe zmiany w środowisku.

Dotychczasowe zmiany w środowisku przyrodniczym miały największy zasięg w jego części biotycznej. Zmiany w abiotycznych składnikach środowiska naturalnego ograniczają się w znacznej mierze do dolin potoków w ich dolnych i środkowych biegach.

Zmiany spowodowane rozwojem sieci osadniczej, zajmowaniem nowych terenów pod budownictwo i uprawy przejawiają się zakłóceniami ukształtowania powierzchni terenu, uruchomieniem procesów erozyjnych i stokowych. Niewielkim zmianom na terenie gminy uległy koryta potoków, przekształcone w wyniku eksploatacji ich osadów oraz zabudowy infrastruktury mającej ograniczyć erozję oraz zmniejszyć zagrożenie powodziowe. Dotyczy to głównie dolnych biegów cieków.

Istotnym zmianom uległo środowisko w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych, turystycznych oraz obiektów infrastruktury technicznej i turystycznej. Problem stanowią (podobnie jak w przypadku osadnictwa) zmiany rzeźby terenu, zaśmiecanie środowiska.

Środowisko przyrodnicze omawianego obszaru zostało poddane silnej antropopresji. Wylesienie, rozwój zabudowy oraz intensywna eksploatacja terenu spowodowały zubożenie i przekształcenia w obrębie roślinności potencjalnej, ale również wzrost bioróżnorodności w stosunku do pierwotnej, typowo leśnej szaty roślinnej, jaka zajmowała pierwotnie to miejsce.

W odniesieniu do obszaru objętego opracowaniem oprócz zachowanego pasa lasów aluwialnych, które wraz z korytem cieku, pełnią rolę korytarza ekologicznego, obecna tu roślinność o charakterze zdegradowanej nadmierną eksploatacją terenu łąki świeżej nie wykazuje wysokich walorów przyrodniczych.

8. Międzynarodowe, wspólnotowe i krajowe cele ochrony środowiska.

Podstawowym celem ochrony środowiska i ochrony przyrody jest zachowanie różnorodności biologicznej oraz takich biocenoz, których szczególny charakter wynikający ze ściśle określonych warunków siedliskowych jest terytorialnie mocno ograniczony. Polska będąc członkiem Wspólnoty Europejskiej ma obowiązek objęcia ochroną siedlisk, ostoi oraz stanowisk gatunków, których szczególne wymagania co do jakości środowiska sprawiają, że podlegają one zagrożeniom o różnym stopniu

nasilenia oraz ograniczeniu arealów występowania. W ciągu ostatnich dziesięcioleci utworzono kilka systemów służących ochronie przyrody zarówno w skali regionalnej, krajowej, jak i międzynarodowej. W latach 90. powstały w Polsce dwie duże koncepcje z zakresu ochrony przyrody: system CORINE biotopes oraz ECONET-PL. Przyjęcie w 1995 r. w Sofii Paneuropejskiej Strategii Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej stworzyło nowe możliwości działania na tym polu. W UE powstały dwie ważne dyrektywy tzw. Dyrektywa Ptasia (1979) oraz Dyrektywa Habitatowa (siedliskowa) (1992), które zapoczątkowały realizację programu NATURA 2000. Jego celem jest utworzenie spójnej, funkcjonalnej sieci terenów chronionych na obszarze Wspólnoty Europejskiej, określanej mianem europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

W obszarze objętym opracowaniem nie występują obszary Natura 2000.

9. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Analizowane obszary były dotychczas właściwie zagospodarowane, w sposób typowy dla obszarów wiejskich, zgodnie z uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Opierając się na zasadach zrównoważonego rozwoju, można stwierdzić, że znaczne wylesienie jest nieco złagodzone zachowanymi fragmentami roślinności leśnej stanowiącymi ostoje umożliwiające bytowanie cennym i rzadkim gatunkom roślin i zwierząt. Kompensuje to straty poniesione w części obszaru przystosowanej do użytkowania gospodarczego oraz produkcyjnego.

10. Wytyczne do projektu planu związane z ochroną środowiska.

Poniżej wymieniono najistotniejsze wytyczne do projektu planu związane z ochroną środowiska, sformułowane w opracowaniu ekofizjograficznym, wykonanym przed opracowaniem koncepcji planu.

- należy uwzględnić zasady ochrony obszarów i obiektów objętych ochroną prawną na podstawie przepisów odrębnych,
- wprowadzić ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej prowadzące do poprawy stanu czy-

stości wód powierzchniowych (poprzez rozbudowę systemu kanalizacji) i uwzględniające konieczność ochrony zasobów Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych przed przenikaniem zanieczyszczeń,

- przy podejmowaniu decyzji w sprawie przeznaczenia terenów położonych w sąsiedztwie terenów kolejowych oraz dróg krajowej i powiatowych należy uwzględnić udokumentowane uciążliwości akustyczne powodowane ruchem kolejowym i ruchem kołowym na badanych drogach gminy,
- należy określić spójne z krajobrazem i charakterem otoczenia zasady kształtowania zabudowy,
- uwzględnić ograniczenia w zagospodarowaniu terenów wynikające z występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

11. Potencjalne zagrożenia środowiska związane z realizacją planu miejscowego.

Analizując kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego zawarte w ustaleniach projektu planu miejscowego można rozważać wystąpienie niekorzystnych oddziaływań na środowisko m.in. z tytułu:

- wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza,
- wytwarzania odpadów,
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb,
- odprowadzania wód w fazie budowy i likwidacji przedsięwzięcia,
- wykorzystywania zasobów środowiska,
- przekształceń naturalnego ukształtowania terenu,
- emitowania hałasu,

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego, może wpłynąć, w zróżnicowany sposób, na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody po-

wierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

11.1 Zagrożenia dla gleb i powierzchni ziemi.

Degradacja chemicznych właściwości gleb na terenie Gminy wiąże się przede wszystkim z takimi procesami jak erozja, zakwaszenie gleb i zwiększona zawartość metali ciężkich, których źródłem są głównie odpady bytowe i technologiczne. Istotny wpływ na stan gleb ma zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłami i gazami, nawet w znacznych odległościach od źródeł emisji.

Zagrożeniem dla gleb i powierzchni ziemi jest nawożenie terenów upraw rolnych nawozami mineralnymi prowadzące do stopniowej degradacji gleby. W wyniku ich stosowania następuje zanikanie humusu w ziemi.

Jednym z istotnych zagrożeń dla gleb i powierzchni ziemi są procesy erozyjne na otwartych wylesionych powierzchniach, w tym erozja wodna w obszarach koryt cieków i erozja wietrzna. Zagrożenie erozją wietrzną gleb obniżające jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest efektem wieloczynnikowej degradacji powierzchni ziemi: deficytu wód powierzchniowych, zakwaszenia gleb spowodowanego zanieczyszczeniem powietrza, zabiegów agrotechnicznych. Do intensyfikacji procesów erozyjnych przyczynia się szczególnie rzeźba terenu.

11.2 Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych.

Zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych jest następstwem oddziaływań na środowisko o charakterze pośrednim, stałym i długoterminowym.

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest odprowadzanie do nich niewłaściwie oczyszczonych ścieków oraz ich zanieczyszczenie w wyniku przedostania się substancji niebezpiecznych do gruntu lub bezpośrednio do wód w przypadku awarii lub wypadków drogowych.

Skutkiem zanieczyszczeń wód poprzez nieuporządkowaną gospodarkę ściekową jest powstanie nieodwracalnych zmian we florze i faunie, powstanie skażeń i deficytów wodnych.

Powstawanie dodatkowych miejsc wytwarzania ścieków i odpadów stałych, w rejonach nowych obiektów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi oraz dla działalności gospodarczej może niekorzystnie wpłynąć na stan sanitarny wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej i odpadami.

Negatywne oddziaływania tras komunikacyjnych będą również dotyczyć możliwości zanieczyszcze-

nia wód powierzchniowych i podziemnych przez ścieki spływające z pasa drogowego. Ścieki deszczowe z dróg i parkingów mogą zanieczyszczać wody powierzchniowe i podziemne głównie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z nawierzchni, co może stanowić zagrożenie dla znajdującego się tu zbiornika LZWP.

11.3 Zagrożenia dla powietrza.

Na terenie gminy głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są :

- niska emisja (emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw takich jak węgiel kamienny i koks, ze znacznym udziałem asortymentów węgla niskiej jakości, m. in. mułków węglowych, dla pokrycia potrzeb grzewczych obiektów nie podłączonych do systemów ciepłowniczych),
- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń (lokalny wzrost poziomu zanieczyszczeń na obszarach przylegających do dróg związany z postępującym wzrostem natężenia ruchu tranzytowego i lokalnego na drogach wojewódzkich, ruchu pomiędzy dzielnicami miejskimi i sołectwami na drogach powiatowych, w połączeniu z niewystarczającymi parametrami i złym stanem technicznym dróg)
- emisja transgraniczna (napływ zanieczyszczeń z aglomeracji śląskiej).

Zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego nazywamy wprowadzenie substancji stałych, ciekłych i gazowych, w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, wody, gleby lub spowodować inne szkody w środowisku. Różnorodne skutki wynikające z obecności zanieczyszczeń związane są z rodzajem szkodliwości oraz ich stężeniem. Wprowadzone do atmosfery zanieczyszczenia najogólniej dzielimy na pyły i gazy. Pyły podobnie jak para wodna, wpływają głównie na zmianę właściwości fizycznych powietrza. Chemiczne zmiany natomiast powodowane są przez gazy.

Podstawową masę zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla CO₂, powstający w trakcie wszelkiego typu procesów spalania paliw. Jako taki nie jest gazem toksycznym, jednakże jego wzrost stężenia w powietrzu przyczynia się w ok. 55% do efektu cieplarnianego.

Dwutlenek siarki SO₂ emitowany w wyniku spalania paliw zawierających siarkę – spalania węgla kamiennego i brunatnego głównie w procesach energetycznych. Jest związkiem szkodliwym dla organizmów żywych.

W powietrzu SO₂ ulega dalszemu utlenianiu do SO₃, który reagując z wodą daje kwas siarkowy będący bezpośrednią przyczyną kwaśnych deszczy. Zmniejszenie emisji SO₂ uzyskuje się przez

zmniejszenie zużycia paliw, nowe techniki spalania, odsiarczanie paliw lub odsiarczanie spalin.

Dwutlenek azotu NO₂, jest jednym z głównych zanieczyszczeń motoryzacyjnych; tlenki azotu, po utlenieniu w obecności pary wodnej, mają udział w tworzeniu kwaśnych deszczy i ich niszczącym działaniu. W warunkach wysokiego stężenia tego gazu w atmosferze, przy słonecznej pogodzie dochodzi pod wpływem energii światła słonecznego do przemian chemicznych i powstawania związków azotu z węglowodorami. W połączeniu z gazowymi węglowodorami tworzą w określonych warunkach atmosferycznych zjawisko smogu.

Tlenek węgla CO powstaje w wyniku procesu niezupełnego spalania węgla, głównie w niskosprawnych kotłach i paleniskach węglowych. Jego źródłem są również spaliny samochodowe. Jest gazem toksycznym, ale jego istotne oddziaływanie jest lokalne. W przyrodzie nie odgrywa większej roli, gdyż szybko utlenia się do dwutlenku węgla. Powstawanie zanieczyszczeń pyłowych wiąże się nie-
rozzerwalnie ze wszystkimi procesami produkcyjnymi i procesami spalania. Szczególnie duże ilości pyłów powstają przy spalaniu paliw stałych. Ilość i charakterystyka pyłów, jakie powstają w procesie spalania paliw stałych zależy od rodzaju paliwa i warunków spalania. Ponadto "pyłotwórcze" są także procesy metalurgiczne oraz produkcja materiałów budowlanych, a zwłaszcza produkcja cementu.

Do zanieczyszczeń pyłowych zaliczane są pyły: ze spalania paliw, cementowo – wapiennicze i materiałów ogniotrwałych, krzemowe, nawozów sztucznych, węglowo – grafitowe i sadza, węgla brunatnego, środków powierzchniowo – czynnych i polimerów oraz szczególnie niebezpieczne zanieczyszczenia pyłowe takie jak: chrom, rtęć, ołów, kadm, arsen, cynk, mangan i in. Do pyłów szczególnie toksycznych należą także węglowodory aromatyczne (w tym rakotwórczy benzopiren). O stopniu szkodliwości pyłów decyduje ich stężenie w atmosferze, skład chemiczny i mineralogiczny.

Docelowe zagospodarowanie i użytkowanie terenu na obszarze gminy Rajcza będzie potencjalnym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego przede wszystkim w związku z zaopatrywaniem nowoprojektowanych obiektów w ciepło oraz obsługą komunikacyjną terenu. Wpływ źródeł grzewczych na stan sanitarny powietrza zależy przede wszystkim od technicznych parametrów zastosowanych urządzeń grzewczych (sprawność energetyczna, warunki spalania oraz warunki wprowadzania emisji zanieczyszczeń – parametry emitora) oraz zastosowanego rodzaju paliwa. Dla ochrony jakości powietrza konieczna jest instalacja nowoczesnych systemów grzewczych o korzystnej dla środowiska charakterystyce energetyczno – emisyjnej.

Nowoprojektowana zabudowa będzie ponadto źródłem emisji zanieczyszczeń powodowanej konieczną obsługą komunikacyjną. Wielkość emisji nieorganizowanej ze źródeł motoryzacyjnych zależy w głównej mierze od natężenia ruchu, jego struktury oraz czasu emisji. Drogi o dużym

natężeniu ruchu, szczególnie drogi tranzytowe mogą stanowić lokalne źródła zanieczyszczeń powietrza. W obszarach sąsiadujących z drogami wzrastają stężenia zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw samochodowych, w tym dwutlenku azotu, tlenku węgla, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, pyłów, dwutlenku siarki oraz związków ołowiu. Największe stężenia utrzymują się w pobliżu drogi. Oddziaływania te mają charakter stały.

11.4 Zagrożenia dla roślin i zwierząt.

Prawidłowe funkcjonowanie systemu przyrodniczego mogłoby zakłócać powstanie barier, które przegradzałyby korytarze ekologiczne i wywoływałyby brak łączności przestrzennej pomiędzy obszarami węzłowymi.

Największe liniowe bariery ekologiczne przecinające korytarze i ciągi ekologiczne oraz zakłócające ich prawidłowe funkcjonowanie stanowią przede wszystkim drogi, linie energetyczne oraz zwarta zabudowa. Wszystkie drogi jezdne mają negatywny wpływ na obszar, na którym się znajdują, co jest związane między innymi ze spływem środków utrzymania nawierzchni drogi w okresie zimowym, spalinami lub naruszeniem szlaków migracyjnych fauny. Ewentualna rozbudowa liniowej infrastruktury komunikacyjnej może ograniczyć możliwości migracyjne fauny, a także stanowić zagrożenie dla ciągłości przestrzennej systemów ekologicznych w miejscach, w których układy drogowe krzyżują się z elementami sieci przyrodniczej, przyczyniając się do fragmentacji siedlisk i powstawania izolowanych „wysp ekologicznych”. Utrudnia to przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy węzłami, co z kolei skutkuje zakłóceniem równowagi ekologicznej i prowadzi do obniżenia sprawności funkcjonowania całego systemu przyrodniczego.

Intensywną rozbudowę układu osadniczego mogą odczuć najbardziej obszary o wysokich walorach przyrodniczych, wrażliwe na zanieczyszczenia zbiorowiska leśne lub roślinności łąkowej, znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie dróg. Ułatwiony dostęp komunikacyjny może skutkować także wzrostem intensywności penetracji naturalnych siedlisk. Rozwój systemów komunikacyjnych może spowodować wzrost presji turystycznej na obszary najcenniejsze przyrodniczo i atrakcyjne turystycznie, gdyż dotarcie do nich zostanie ułatwione.

Zagrożenie dla zasobów przyrodniczych gminy dotyczy przede wszystkim cennych przyrodniczo obszarów gminy, położonych w obszarze Parku Krajobrazowego, w obszarze Natura 2000. W obszarze objętym opracowaniem, który cechuje się znacznym stopniem przekształcenia antropogenicznego nie zaobserwowano szczególniejszych zagrożeń zarówno dla flory, jak i fauny poza standardowymi zagrożeniami związanymi z użytkowaniem dróg, kolei i niską emisją.

Ubytek powierzchni terenów biologicznie czynnych jest skutkiem oddziaływań na środowisko o charakterze stałym i długoterminowym.

W obszarze objętym opracowaniem największym zagrożeniem dla flory i fauny hydrofilnej byłaby również ingerencja w poziom wód gruntowych. Opadnięcie ich poziomu przesuszy dotychczas wilgotne podłoże, w miejscach występowania enklaw roślinności higrofilnej, co uniemożliwi roślinom i zwierzętom o najwęższym spektrum siedliskowym przetrwanie w nowych, niesprzyjających warunkach. Znaczącym zagrożeniem dla równowagi biologicznej byłoby również ingerencja w naturalne funkcjonowanie lasów łęgowych stanowiących biologiczną obudowę cieków oraz miejsce bytowania licznej awi- i malakofauny.

11.5 Zagrożenia dla krajobrazu.

W chwili obecnej brak jest naturalnych zagrożeń dla krajobrazu. Zagrożenia pojawiają się ze strony człowieka na skutek nieprzemyślanej i nieracjonalnej działalności gospodarczej. Antropogeniczne zmiany w krajobrazie, związane przede wszystkim z przeznaczeniem terenu pod zabudowę związaną z przemysłem drzewnym już doprowadziło do znaczącego przekształcenia krajobrazu i obniżenia jego walorów. W odniesieniu do obszaru objętego opracowaniem szczególne zagrożenie może stanowić degradacja pozostałych komponentów środowiska, zwłaszcza zanieczyszczenie wód i powietrza oraz zubożenie szaty roślinnej. Szczególnie istotne dla zachowania i poprawy walorów krajobrazowych omawianego obszaru będzie kształtowanie zieleni towarzyszącej zabudowie, która powstanie w przyszłości.

11.6 Zagrożenia dla klimatu.

Zagrożenia dla lokalnego klimatu są związane wyłącznie z globalnymi tendencjami zmian klimatycznych. Brak lokalnych czynników wpływających w sposób negatywnych na klimat.

11.7 Hałas.

Wzrost poziomu lub powstawanie nowych źródeł hałasu, który jest oddziaływaniem bezpośrednim dotyczy przede wszystkim rejonów występowania działalności usługowej, produkcyjnej oraz dróg o dużym nasileniu ruchu.

W obszarze objętym opracowaniem już występują uciążliwości związane z ponadnormatywnym hałasem spowodowanym sąsiedztwem z drogą powiatową i terenem kolei. Funkcjonujące w obszarze objętym opracowaniem obiekty produkcyjne związane z przemysłem drzewnym również stanowią źródło hałasu.

12. Identyfikacja oddziaływań związanych z planowanymi funkcjami obszaru.

Projekt planu miejscowego wprowadza zmiany w stosunku do przeznaczenia terenów określonego

w obowiązującym planie.

Zmiany te polegają na:

- wyznaczeniu terenu 1P/E/U/ZZ obiektów produkcyjnych, składów, magazynów, zabudowy usługowej, infrastruktury technicznej elektroenergetycznej oraz obiektów produkcyjnych związanych z produkcją energii, położonego częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią. Teren ten stanowi kontynuację dotychczasowego zagospodarowania terenu ustalonego w obowiązującym planie miejscowym. W granicach tego terenu znalazł się dotychczasowy teren P1 (teren zabudowy techniczno-produkcyjnej: tereny obiektów produkcyjnych, składów, baz i magazynów), część terenu P2 (teren zabudowy techniczno-produkcyjnej: tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów na obszarze strefy zagrożenia powodziowego) i RU3 (teren obsługi produkcji w gospodarstwach leśnych i rolnych na obszarze strefy zagrożenia powodziowego). W terenie 1P/E/U/ZZ plan ustala przeznaczenie terenu pod obiekty produkcyjne, składy, bazy, magazyny związane z przemysłem drzewnym, zabudowę usługową, w tym także handlową, infrastrukturę techniczną elektroenergetyczną i obiekty produkcyjne związane z produkcją energii – jako urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, w tym również o mocy przekraczającej 100 kW, wraz z infrastrukturą techniczną konieczną do ich obsługi oraz przesyłu wytworzonej energii, przy czym zakazuje się stosowania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji.
- wyznaczeniu terenu 1P/ZZ składów, położonego częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią. Teren ten został wyznaczony na części terenów P2 i RU3 wyznaczonych w obowiązującym planie miejscowym oraz w obszarze terenów rolniczych nie przeznaczonych wcześniej pod zabudowę. W terenie 1P/ZZ plan ustala przeznaczenie terenu pod składy związane z przemysłem drzewnym, położone częściowo w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%. W terenie tym dopuszcza się też obiekty produkcyjne, bazy, magazyny związane z przemysłem drzewnym, przy czym łączna powierzchnia zabudowy tych budynków nie może przekraczać 35% powierzchni działki budowlanej, zabudowę usługową, w tym także handlową, przy czym łączna powierzchnia zabudowy tych budynków nie może przekraczać 35% powierzchni działki budowlanej.

W terenach 1P/E/U/ZZ i 1P/ZZ wprowadzono zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W pozostałych obszarach wyznaczono tereny rolnicze bez możliwości lokalizacji zabudowy 1R/ZZ i

2R, a także:

- teren drogi publicznej klasy główna stanowiącej fragment pasa drogowego drogi powiatowej,
- tereny 1TKK, 2TKK, 3TKK komunikacji kolejowej stanowiące fragmenty obszaru kolejowego linii kolejowej znajdującej się poza granicą obszaru objętego opracowaniem,
- teren 1WS wód powierzchniowych śródlądowych obejmujący fragment koryta Soły.

W projekcie planu w terenach 1P/E/U/ZZ i 1P/ZZ uwzględniono ograniczenia dla lokalizacji zabudowy wynikające z położenia w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

Projekt planu w terenie 1P/E/U/ZZ w granicach oznaczonego na rysunku planu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% wprowadza ograniczenia dla możliwości lokalizacji zabudowy takie jak:

- dopuszcza się remont, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę i odbudowę istniejących budynków,
- przy lokalizacji nowych budynków:
 - nakazuje się wyniesienie poziomu posadowienia parteru budynków powyżej minimalnej rzędnej 519,6 m n.p.m.,
 - nakazuje się zabezpieczenie fundamentów przed niszczącym działaniem wody poprzez zastosowanie ciężkiej izolacji przeciwwodnej do rzędnej 519,3 m n.p.m.,
 - zakazuje się podpiwniczania budynków,
 - nakazuje się stosowanie na budynkach na poziomie parteru materiałów budowlanych odpornych na działanie wody (materiały ceramiczne, betony, materiały pochodzenia mineralnego, z dodatkami uszczelniającymi itp.),
 - nakazuje się stosowanie zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej,
 - nakazuje się uszczelnienie przejść przez ściany i podłogi wszystkich przyłączy,
- zakazuje się składowania materiałów związanych z przemysłem drzewnym,
- przy realizacji garaży nakazuje się stosowanie bram szczelnych,
- przy realizacji parkingów nakazuje się stosowanie nawierzchni przepuszczalnych,

- dopuszcza się lokalizowanie obiektów związanych z produkcją energii wraz z naziemnymi elementami instalacji elektrycznej powyżej rzędnej 519,3 m n.p.m.,
- dopuszcza się posadowienie stacji transformatorowej powyżej rzędnej 519,6 m n.p.m.

W terenie 1P/ZZ w granicach oznaczonego na rysunku planu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% wprowadza ograniczenia dla możliwości lokalizacji zabudowy takie jak:

- dopuszcza się remont, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę i odbudowę istniejących budynków,
- przy lokalizacji nowych budynków:
 - nakazuje się wyniesienie poziomu posadowienia parteru budynków powyżej minimalnej rzędnej 518,8 m n.p.m., przy czym w oznaczonym na rysunku planu obszarze strefy nr 1 nakazuje się wyniesienie poziomu posadowienia parteru budynków powyżej minimalnej rzędnej 516,7 m n.p.m.,
 - nakazuje się zabezpieczenie fundamentów przed niszczącym działaniem wody poprzez zastosowanie ciężkiej izolacji przeciwwodnej do rzędnej 518,5 m n.p.m., przy czym w oznaczonym na rysunku planu obszarze strefy nr 1 nakazuje się zastosowanie ciężkiej izolacji przeciwwodnej do rzędnej 516,4 m n.p.m.,
 - zakazuje się podpiwniczania budynków,
 - nakazuje się stosowanie na budynkach na poziomie parteru materiałów budowlanych odpornych na działanie wody (materiały ceramiczne, betony, materiały pochodzenia mineralnego, z dodatkami uszczelniającymi itp.),
 - nakazuje się stosowanie zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej,
 - nakazuje się uszczelnienie przejść przez ściany i podłogi wszystkich przyłączy,
- zakazuje się składowania materiałów związanych z przemysłem drzewnym,
- przy realizacji garaży nakazuje się stosowanie bram szczelnych,
- przy realizacji parkingów nakazuje się stosowanie nawierzchni przepuszczalnych,

- dopuszcza się lokalizowanie obiektów związanych z produkcją energii wraz z naziemnymi elementami instalacji elektrycznej powyżej rzędnej 518,5 m n.p.m., przy czym w oznaczonym na rysunku planu obszarze strefy nr 1 dopuszcza się lokalizowanie tych obiektów powyżej rzędnej 516,4 m n.p.m.,
- dopuszcza się posadowienie stacji transformatorowej powyżej rzędnej 518,8 m n.p.m., przy czym w oznaczonym na rysunku planu obszarze strefy nr 1 dopuszcza się posadowienie stacji transformatorowej powyżej rzędnej 516,7 m n.p.m.

Wyznaczona w planie nieprzekraczalna linia zabudowy uwzględnia możliwość lokalizacji zabudowy w tych terenach tylko w obszarze tzw. płytkiego zalewu.

W terenach sąsiadujących z obszarem kolejowym wprowadzono ponadto ograniczenia dla zagospodarowania terenu zielenią, dla lokalizacji budynków i budowli oraz dla prowadzenia robót ziemnych wynikających z obowiązujących przepisów ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych.

Czynnik	Tereny, których dot. oddziaływanie	Technologia, możliwość wystąpienia oddziaływania	Prognozowane oddziaływanie i jego natężenie
Emisja zanieczyszczeń powietrza z systemów grzewczych	Tereny zabudowy	Wystąpi w stopniu słabym. Zaopatrzenie w energię ciepłą w oparciu o indywidualne lub grupowe źródła ciepła, z uwzględnieniem przepisów zawartych w uchwale nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze	<ul style="list-style-type: none"> • Nie wystąpią istotne zmiany. W dłuższej perspektywie możliwe ograniczenie niskiej emisji.

		województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw z dopuszczeniem stosowania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW	
Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów samochodowych	Tereny komunikacji i ich otoczenia	Wystąpi głównie w otoczeniu drogi klasy KDG.	<ul style="list-style-type: none"> • oddziaływanie wystąpi wzdłuż istniejącej drogi powiatowej
Emisja hałasu komunikacyjnego	Tereny komunikacji i tereny sąsiadujące	Wystąpi hałas komunikacyjny.	<ul style="list-style-type: none"> • oddziaływanie wystąpi wzdłuż istniejącej drogi powiatowej
Hałas związany z lokowanymi funkcjami	W szczególności tereny zabudowy produkcyjnej i usług	Wystąpi	Oddziaływanie w stopniu umiarkowanym, z uwagi na kontynuację dotychczasowego przeznaczenia terenu pod funkcje produkcyjne.
Przekształcenie krajobrazu	Obszary zainwestowania	Wystąpi	Oddziaływanie w stopniu słabym, z uwagi na niewielki przyrost terenów zabudowy w stosunku do przeznaczenia terenu w obowiązującym planie miejscowym
Przekształcenie	Tereny zabudowy	Wystąpi.	Oddziaływanie w stopniu

walorów wido- kowych			słabym. W niewielkim zakresie ograniczenie pola widoku zabudową.
Przekształcenie stosunków wodno grunto- wych	Obszary zain- westowania	Wystąpi wskutek wzrostu współczynnika odpływu (utwardzenie powierzchni)	Oddziaływanie umiarkowane
Zanieczyszcze- nia wód na skutek zrzutu ścieków	Obszary zain- westowania	Nie wystąpi. Ścieki odprowadzane do kana- lizacji gminnej a w terenie nie wyposażonym w sieć kanaliza- cji sanitarnej obowiązuje od- prowadzanie ścieków zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gmi- nach	Zależnie od sprawności ka- nalizacji gminnej i urządzeń do oczyszczania ścieków
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	Dachy, po- wierzchnie utwardzone	Wystąpi	Oddziaływanie umiarkowane
Likwidacja po- wierzchni bio- logiczne czyn- nej	Nowe tereny inwestycyjne	Wystąpi	W granicach określonych ustaleniami planu
Powstawanie odpadów ko- munalnych	Tereny zain- westowane	Wystąpi	Zależnie od sprawności gminnego systemu gospo- darki odpadami
Powstawanie odpadów nie- bezpiecznych	Obiekty pro- dukcyjne i usługowe	Nie wystąpi	W założeniu odpady niebez- pieczne podlegają utylizacji wg przepisów odrębnych.

Plan generuje oddziaływania niemal na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to związane z rodzajem wprowadzanych nowych funkcji oraz lokalizacji tych funkcji zarówno względem terenów przyrodniczych, jak i terenów już zainwestowanych.

Większość oddziaływań na środowisko przyrodnicze i kulturowe (tj. powierzchnię ziemi, rośliny, zwierzęta, zabytki i dobra kultury) będzie miała charakter bezpośredni, ale ich natężenie będzie bardzo zróżnicowane. Oddziaływanie pośrednie będzie dotyczyło wód (powierzchniowych i podziemnych), lecz będzie to oddziaływanie słabe.

Słabym oddziaływaniami skumulowanym będą poddawani ludzie (w wyniku niewielkiego pogorszenia klimatu akustycznego), różnorodność biologiczna, powietrze i krajobraz.

Przewidywane oddziaływania na środowisko planowanego zagospodarowania przedstawia poniższa tabela:

	rodzaj oddziaływania				czas			trwałość	
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
obszary Natura 2000	o	o	o	o	o	o	o	o	o
różnorodność biologiczna				- / s			- / s	- / s	
ludzie				- / s	- / s			- / s	
zwierzęta	- / s						- / s	- / s	
rośliny	- / s						- / s	- / s	
woda		- / s					- / s	- / s	
powietrze				- / s		- / s		- / s	

	rodzaj oddziaływania				czas			trwałość	
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
powierzchnia ziemi	- / u						- / u	- / u	
krajobraz				- / u			- / u	- / u	
klimat	o	o	o	o	o	o	o	o	o
zasoby naturalne /zasoby kopalin/	o	o	o	o	o	o	o	o	o
zabytki	o	o	o	o	o	o	o	o	o
dobro materialne	+ / u					+ / u		+ / u	

Objaśnienia:

o brak oddziaływań

+ pozytywne oddziaływania

– negatywne oddziaływania:

/s słabe

/u umiarkowane

/z znaczące

13. Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstawać na terenie objętym projektem planu oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji

jego ustaleń.

13.1 Zanieczyszczenie powietrza.

13.1.1 Parkingi i drogi.

Wielkość emisji niezorganizowanej ze źródeł motoryzacyjnych zależy jest w głównej mierze od natężenia ruchu, jego struktury oraz czasu emisji.

Zakładany w projekcie planu wzrost terenów zabudowy w stosunku do stanu obecnego użytkowania terenów raczej nie spowoduje lokalnego wzrostu natężenia ruchu na ulicach stanowiących obsługę komunikacyjną obszarów projektowanej zabudowy. W projekcie planu nie projektuje się dróg, które mogłyby wpłynąć niekorzystnie na stan czystości powietrza. W obszarze objętym opracowaniem będą mogły powstać także dodatkowe parkingi. Układ drogowy w rejonie planowanych inwestycji jest w stanie przenieść dodatkowy ruch.

W projekcie planu zakłada się powiększenie terenów zabudowy kosztem terenów, które nie były przeznaczone pod zabudowę w obowiązującym planie miejscowym. Z uwagi na fakt, że teren ten zostanie zagospodarowany jako powiększenie terenu już funkcjonującego obiektu produkcyjnego związanego z przemysłem drzewnym można prognozować, że kontynuacja dotychczasowej działalności już ustalonej w obowiązującym planie, w terenie, który już posiada obsługę komunikacyjną, nie spowoduje istotnego wzrostu natężenia ruchu w związku z obsługą komunikacyjną terenów istniejącej i nowoprojektowanej zabudowy.

Skutkiem funkcjonowania obiektów usługowych i produkcyjnych wyznaczonych w projekcie planu nie będzie więc znaczący wzrost natężenia ruchu samochodowego w stosunku do stanu obecnego, w wyniku czego nie nastąpi pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza.

13.1.2 Działalność usługowa i produkcyjna.

Działalność usługowa i produkcyjna może być związana z powstawaniem różnorodnych zanieczyszczeń i ich emisją do powietrza atmosferycznego.

W obszarach objętych opracowaniem wyznacza się tereny o funkcji produkcyjno-usługowej 1P/E/U/ZZ i teren składów 1P/ZZ, na którym dopuszczono ograniczoną powierzchniowo zabudowę obiektów, baz, magazynów związanych z przemysłem drzewnym oraz zabudowy usługowej.

Projekt planu nie wprowadza ograniczeń dla lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakazuje natomiast lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W terenie 1P/E/U/ZZ plan ustala możliwość lokalizacji zabudowy obiektów produkcyjnych związanych z produkcją energii – jako urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, w tym również o mocy przekraczającej 100 kW, wraz z infrastrukturą techniczną konieczną do ich obsługi oraz przesyłu wytworzonej energii, przy czym zakazuje się stosowania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji.

Z uwagi na fakt, że powiększenie terenu już funkcjonującego obiektu produkcyjnego związanego z przemysłem drzewnym będzie umożliwiało przeznaczenie terenu głównie pod funkcje składowe nie prognozuje się wzrostu uciążliwości istniejącej już działalności, którego skutkiem mogłoby być zwiększona emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

13.1.3 Ogrzewanie obiektów.

Ewentualna budowa lokalnych kotłowni wiąże się z powstawaniem zanieczyszczeń. Ich rodzaj zależy od stosowanego paliwa, a ilość od mocy cieplnej. Podstawowymi zanieczyszczeniami powstającymi w wyniku spalania paliw do celów grzewczych są:

- dwutlenek siarki,
- tlenek węgla,
- dwutlenek azotu
- pyły.

Stężenia tych substancji w powietrzu wykazują zmienność w ciągu roku – rosną w sezonie grzewczym i maleją latem.

Należy przy tym wskazać na zapisy planu w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą, w których ustalono ogrzewanie budynków poprzez indywidualne lub grupowe źródła ciepła z dopuszczeniem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW. W terenie 1P/E/U/ZZ plan ustala możliwość lokalizacji zabudowy obiektów produkcyjnych związanych z produkcją energii – jako urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, w tym również o mocy przekraczającej 100 kW, wraz z infrastrukturą techniczną konieczną do ich obsługi oraz przesyłu wytworzonej energii, przy czym zakazuje się stosowania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji.

Dodatkowo w ustaleniach planu wskazano na obowiązek uwzględnienia przepisów zawartych w

uchwale nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała ta określa m.in. rodzaje lub jakość paliw dopuszczonych do stosowania lub których stosowanie jest zakazane lub parametry techniczne lub rozwiązania techniczne lub parametry emisji instalacji, w których następuje spalanie paliw, dopuszczonych do stosowania na obszarze określonym w tej uchwale.

Ww. regulacje pozwolą na redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

13.1.4 Wnioski.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu może wiązać się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza. Dotyczy to spalin oraz różnorodnych zanieczyszczeń, jakie mogą powstać w wyniku działalności obiektów produkcyjnych i świadczenia usług. W przypadku przestrzegania przepisów odrębnych, zmiany te nie spowodują znaczącego wzrostu stężeń zanieczyszczeń zarówno na obszarze objętym opracowaniem, jak i poza nim.

Pogorszenie się standardów powietrza atmosferycznego w wyniku przeznaczenia terenów pod nową zabudowę należy określić jako nieznaczne. Nowe przepisy i standardy z zakresu ochrony środowiska, jak też obecnie stosowane rozwiązania techniczne w zakresie systemów energetycznych i zmniejszająca się energochłonność budynków mają wymierne skutki w zakresie sukcesywnego ograniczania negatywnego wpływu inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego, wynikającego z niskiej emisji.

W efekcie można się spodziewać utrzymania sumarycznego zapotrzebowania na energię i związanej z tym emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w wyniku równoważenia wzrostu zapotrzebowania na energię w wyniku zabudowy nowych terenów inwestycyjnych, poprzez termomodernizację istniejącej zabudowy i modernizację istniejących instalacji.

13.2 Wprowadzanie ścieków do wód i ziemi, wytwarzanie odpadów, zanieczyszczenie gleby lub ziemi.

W projekcie planu ustalono docelowe odprowadzenie ścieków przemysłowych wstępnie oczyszczonych do wymaganych standardów i ścieków komunalnych do kolektorów sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w obszarze objętym planem lub poza tym obszarem, z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej poza obszarem objętym planem, poprzez przyłącza lub budowę sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej o przekroju nie mniejszym niż Ø160 mm albo poprzez przy-

łącza lub budowę sieci kanalizacyjnej tłocznej. W terenie nie wyposażonym w sieć kanalizacji sanitarnej obowiązuje odprowadzanie ścieków zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1297).

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do projektu planu wprowadzono ustalenie ujmowanie wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacyjne zamknięte lub w systemy otwarte, z dopuszczeniem zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie własnym inwestora zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki ściekowej. W terenie 1P/E/U/ZZ zakazuje się odprowadzania wód opadowych i roztopowych na tereny kolejowe i wykorzystywania kolejowych urządzeń odwadniających.

Ww. zapisy planu i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych pozwolą ograniczyć ryzyko ewentualnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych.

W przypadku terenów, na których prowadzona będzie działalność usługowa i produkcyjna, odprowadzanie wód deszczowych zależne będzie od specyfiki przedsięwzięcia i natężenia koniecznej obsługi komunikacyjnej.

Ścieki wprowadzane do wód lub ziemi muszą spełniać wymagania określone przepisami ustawy Prawo wodne, w tym rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311). Obiekty budowlane oraz instalacje, których użytkowanie jest związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi muszą odpowiadać wymogom, o których mowa w art. 76 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska.

Biorąc pod uwagę fakt, że część terenu jest już przeznaczona pod zabudowę w obowiązującym projekcie planu, można prognozować, że w wyniku realizacji ustaleń planu nie nastąpi znaczący wzrost ilości ścieków w stosunku do ustaleń dotychczasowych.

Uszczelnienie powierzchni spowoduje zmniejszenie infiltracji i retencji gruntowej oraz zasilania wód podziemnych w stosunku do stanu obecnego. Obecnie trudno jest jednak określić, jak intensywne będzie docelowe zagospodarowanie i ile powierzchni zostanie uszczelnione, trudno jest więc prognozować skalę oddziaływań.

Ponadto wprowadzone do projektu planu zapisy takie jak obowiązek zachowania określonej wielkości powierzchni biologicznie czynnej, pozwolą na zachowanie lokalnej retencji. Tereny te pełnić będą funkcję ochronną (filtr biologiczny) jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Przeznaczenie terenów pod zabudowę produkcyjną, składową i usługową wiąże się z powstawaniem odpadów, głównie komunalnych, powstających w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej. Nie wyklucza się również powstawania odpadów niebezpiecznych, związanych z prowadzoną działalnością. Firmy, które będą wytwarzać odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne w znacznych ilościach, określonych w ustawie o odpadach, zobowiązane są do uzyskania stosownych pozwoleń właściwych organów administracji. Unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych, winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do projektu planu wprowadzono ustalenie dotyczące gospodarki odpadami w następującym brzmieniu:

- obowiązuje prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami,
- nakaz realizacji miejsc do gromadzenia odpadów w sposób zapewniający zabezpieczenie przed infiltracją wód opadowych.

Zgodnie z aktualnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi nastąpi wzrost ilości odpadów poddawanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania. Proces ten przyczyni się znacząco do ograniczenia zagrożeń dla środowiska.

Zastosowanie w pierwszej kolejności systemu selektywnej zbiórki odpadów "u źródła" oraz odzysku, a następnie unieszkodliwianie odpadów, przyczyni się w znacznym stopniu do ograniczenia ujemnych skutków wprowadzenia planu na środowisko.

Rozwiązaniami mającymi na celu ochronę gleb i wód przed zanieczyszczeniem jest np. selektywne magazynowanie odpadów w sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem tj. np. w przystosowanych do tego celu kontenerach z zamykanymi otworami wrzutowymi lub w sposób zabezpieczający przed pyleniem, rozwiewaniem lub w inny sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem, szczególnie w przypadku odpadów niebezpiecznych.

Biorąc pod uwagę zaproponowane w projekcie planu zapisy, przy zachowaniu wymagań zawartych w przepisach odrębnych, nie przewiduje się istotnych zagrożeń dla środowiska wodno-gruntowego w wyniku realizacji jego ustaleń.

13.3 Hałas i vibracje.

Realizacja ustaleń planu może się wiązać z powstaniem nowych źródeł emisji hałasu.

Tereny objęte opracowaniem nie wymagają ochrony przed hałasem. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu nie zalicza terenów usługowych czy produkcyjnych do obszarów chronionych. Obszarami chronionymi są tereny zamieszkania i tereny przebywania ludzi (uzdrowiska, rekreacja, wypoczynek). Tereny usługowe i produkcyjne traktowane są jako środowisko pracy i obowiązują je przepisy BHP na stanowiskach pracy, które określają dopuszczalne poziomy hałasu ze względu na ochronę słuchu.

Największym źródłem hałasu w rejonie obszaru objętego opracowaniem jest ruch samochodów na istniejącej drodze powiatowej oraz hałas kolejowy z uwagi na położenie w bliskim sąsiedztwie terenów kolei.

Z uwagi na ww. uciążliwości związane z hałasem, przeznaczenie terenu pod funkcje produkcyjne, składowe i usługowe, jest optymalne, biorąc pod uwagę fakt, że przeznaczenie tego terenu pod inne np. pod funkcje wymagające ochrony przed hałasem mogłoby się wiązać z brakiem możliwości zapewnienia właściwych standardów akustycznych.

Przeznaczenie terenu określone w planie miejscowym może być też potencjalnym źródłem hałasu z uwagi na większą, aniżeli w przypadku zabudowy mieszkaniowej, potrzebę obsługi komunikacyjnej i specyfikę działalności związanej z przemysłem drzewnym.

Ewentualna uciążliwość związana z emisją hałasu przez działalność produkcyjną i usługową może być ograniczona lub wyeliminowana przez:

- realizację nasadzeń zielenią izolacyjną,
- stosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu,
- odpowiednie usytuowanie urządzeń uciążliwych akustycznie w możliwie jak największej odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Przy zastosowaniu ww. sposobów ograniczenia lub eliminacji uciążliwości hałasu związanego z działalnością produkcyjną i usługową, mając przy tym na uwadze prognozowane nieznaczne pogorszenie się standardów powietrza atmosferycznego w wyniku przeznaczenia terenów pod nową zabudowę można prognozować, że w wyniku realizacji ustaleń planu nie pojawi się możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych w zakresie hałasu i zanieczyszczeń.

13.4 Emitowanie pól elektromagnetycznych.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mogą mieć istotny wpływ na środowisko są instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe

telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

W obszarze objętym opracowaniem będą mogły powstawać stacje bazowe telefonii komórkowych. Wprowadzono natomiast ograniczenia wysokości obiektów infrastruktury technicznej, które będą się odnosić także do tych obiektów.

Ustawa Prawo ochrony środowiska zawiera podstawowe regulacje prawne, dotyczące ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z art. 121 tej ustawy ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska przez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do wartości dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Projektant i użytkownik urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne ma obowiązek stosowania technicznych i organizacyjnych środków eliminujących zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi. Są one zależne od częstotliwości i rodzaju pracy źródeł. Przez tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową rozumie się tereny, dla których taką funkcję przewidziano w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z ustaleniami planu w obszarze objętym opracowaniem nie jest możliwa realizacja zabudowy mieszkaniowej, natomiast będą powstawały miejsca dostępne dla ludzi.

W obszarze objętym opracowaniem będą mogły powstawać instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne. W zależności od rodzaju przedsięwzięcia określonego rozporządzeniem z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.) na etapie lokalizacji oraz budowy tego rodzaju obiektów inwestor jest lub może być zobowiązany przez odpowiedni organ ochrony środowiska do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Oddanie do użytkowania stacji bazowej wymaga uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska, na podstawie przeprowadzonych wstępnych pomiarów wielkości emisji z instalacji. Poziom pól elektromagnetycznych nie może przekraczać wartości dopuszczalnych

określonych w obowiązujących przepisach szczególnych, przy czym inne poziomy pól elektromagnetycznych obowiązują dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a inne dla pozostałych terenów - jak dla miejsc dostępnych dla ludzi.

W obszarze objętym opracowaniem nie występują napowietrzne linie elektroenergetyczne. W projekcie planu zawarto ustalenie w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym - poziom pól elektromagnetycznych w środowisku nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) - jak dla miejsc dostępnych dla ludności.

Mając na względzie wyżej wymienione ustalenia można przewidywać, że promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące od sieci i urządzeń dopuszczonych planem nie będzie w istotny sposób oddziaływać na środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi.

13.5 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje pojęcie poważnej awarii – rozumie się przez to 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 zagrożenia środowiska albo prowadzące do powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. U. z 2016 poz. 138) określa rodzaje i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie objętym opracowaniem, ani w jego sąsiedztwie nie występują takie obiekty. W obszarze objętym opracowaniem projektuje się tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów, zabudowy usługowej, infrastruktury technicznej elektroenergetycznej oraz obiektów produkcyjnych związanych z produkcją energii, ale w ustaleniach planu dla tych terenów wprowadzono zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ewentualnym zagrożeniem dla środowiska mogą być również wypadki komunikacyjne i awarie pojazdów przewożących tranzytem materiały niebezpieczne.

13.6 Przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu, zmiany w krajobrazie, przekształcenia środowiska kulturowego i klimatu.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu w obszarze objętym opracowaniem będzie mogła powstać nowa zabudowa produkcyjna, składowa, magazynowa i usługowa na zasadzie uzupełnienia istnie-

jącego układu osadniczego. Wszystkie wyznaczone w planie tereny zabudowy sąsiadują z wyznaczonymi w planie terenami zabudowy istniejącej.

Obszar objęty opracowaniem nie stanowi terenów cennych przyrodniczo. Pierwotny krajobraz omawianych terenów został w dużej mierze przekształcony wskutek działalności osadniczej człowieka. Obszar objęty opracowaniem znajdują się w sąsiedztwie dróg, kolei i terenów zabudowy. Wprowadzenie zabudowy na tereny dotychczas niezabudowane ograniczy wielkość powierzchni biologicznie czynnej na skutek jej zabudowania i utwardzenia. W ustaleniach planu dla obszaru objętego opracowaniem wprowadzono szczegółowe wytyczne w odniesieniu do parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, aby zapewnić właściwe „wkomponowanie” nowych inwestycji w przestrzeń miejscowości. Projektowane tereny zabudowy są powiązane z terenami istniejącego osadnictwa, zabudowa w tych obszarach nie będzie więc stanowiła zauważalnego i dysharmonizującego elementu w krajobrazie. W projekcie planu wprowadzono ograniczenia dla lokalizacji zabudowy wynikające z sąsiedztwa terenów kolejowych oraz z występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

W ustaleniach projektu planu wykluczono możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących do wytworzenia energii elektrycznej energię wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji.

W terenach 1P/E/U/ZZ dopuszcza się prowadzenie działalności produkcyjnej związanej z produkcją energii. W granicach tych obszarów dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym również o mocy przekraczającej 100 kW wraz z infrastrukturą techniczną konieczną do ich obsługi oraz przesyłu wytworzonej energii.

Instalacje fotowoltaiczne, które mogłyby powstawać w tych terenach z racji niewielkiej powierzchni tych obszarów i usytuowania ich w dolinach rzek, czy z racji mniej korzystnych warunków solar-nych, nie będą raczej stanowiły głównej działalności produkcyjnej w tych terenach.

Systemy fotowoltaiczne będą mogły być lokalizowane jako uzupełnienie głównej działalności produkcyjnej na raczej ograniczonych powierzchniach, lub jako systemy montowane na budynkach, co nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska naturalnego. Systemy fotowoltaiczne nie stanowią źródła hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska. Działanie systemów fotowoltaicznych nie powoduje emisji gazów, produkcji odpadów i nie powoduje bezpośredniego zagrożenia zdrowia ludzi. Przedsięwzięcia tego rodzaju nie będą stanowiły uciążliwości zarówno w fazie realizacji, jak też w fazie eksploatacji. Bezpośrednie oddziaływania będą miały zasięg lokalny i ograniczą się do terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane. Inwestycja w zakresie lokalizacji instalacji

fotowoltaicznej nie będzie wymagała prac gruntowych odbiegających od standardowych prac wykonywanych dotychczas w ramach prac rolnych. Nie przewiduje się też budowy dróg dojazdowych i placów, niwelacji terenu oraz przemieszczania mas ziemnych. Instalacje fotowoltaiczne nie będą stanowić dominanty wysokościowej ani krajobrazowej, ponieważ ich wysokość przeważnie nie przekracza wysokości budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Biorąc pod uwagę zapisy planu oraz po przeanalizowaniu istotnych cech krajobrazu na analizowanym terenie można wnioskować o braku negatywnego oddziaływania na ten element środowiska przyrodniczego.

Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na wartość krajobrazową omawianego terenu oraz nie będzie mieć istotnego wpływu na klimat i środowisko kulturowe.

13.7 Ocena wpływu ustaleń planu na świat roślin i zwierząt oraz na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

Zaproponowany w projekcie planu miejscowego rozwój sieci osadniczej nie jest zbyt intensywny.

Nowy obszar zabudowy stanowi kontynuację i uzupełnienie istniejącej zabudowy terenu o tej samej funkcji.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w obszarze gminy najbardziej przekształconym antropogenicznie. Obszar ten znajduje się w otulinie Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

Obszar objęty opracowaniem nie zawiera elementów o nadzwyczajnie wysokich walorach przyrodniczych, stanowią je bowiem w dużej mierze fitocenozy pochodzenia antropogenicznego, to jest tereny zabudowy i komunikacji drogowej i kolejowej oraz użytki zielone w sąsiedztwie Soły.

Wiąże się to ze specyficznym układem osadniczym gminy, którego charakterystyczną cechą jest skupienie zabudowy w dolinach rzek. Obszary te są najbardziej przekształcone działalnością człowieka i jako takie nie były włączane do ww. obszarów ochrony przyrody. Proces dalszego zabudowywania obszaru objętego opracowaniem z uwzględnieniem ograniczeń dla lokalizacji zabudowy w sąsiedztwie cieku, który wynika z występowania zagrożenia powodziowego nie wpłynie negatywnie na stan różnorodności biologicznej.

Projekt planu zakłada nieznaczny wzrost powierzchni terenów przeznaczonych pod zainwestowanie. Obszar w rejonie przeznaczonym pod zainwestowanie jest przestrzennie niezbyt zróżnicowany i charakteryzuje się znacznym stopniem przekształcenia antropogenicznego, stąd też można stwierdzić, że ustalony w planie wzrost powierzchni terenów zabudowy nie będzie wywierał negatywnego

wpływu na świat roślin i zwierząt, zwłaszcza biorąc pod uwagę fakt, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę nie stwierdzono występowania gatunków chronionych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409). Na omawianym terenie nie stwierdzono też występowania terenów stałego przebywania i gniazdowania gatunków zwierząt objętych ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.).

W projekcie planu uwzględniono funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. Główną funkcją korytarzy ekologicznych jest funkcja przyrodnicza, stąd ochrona tych struktur wymaga zapewnienia i utrzymania warunków siedliskowych w ich obrębie oraz drożności na ich przebiegu.

Obszar objęty opracowaniem jest położony w całości w obszarze korytarza ekologicznego ptaków o nazwie Lasy Beskidu Śląsko-Żywieckiego o statusie ponadregionalnym oraz w korytarzu ekologicznym spójności obszarów chronionych o nazwie Górna Soła.

Korytarze ornitologiczne na terenie gminy Rajcza obejmują szlaki migracji ptaków oraz przystanki pośrednie. Obszar przystanków (korytarz o nazwie Beskid Żywiecki o statusie ponadregionalnym) zasadniczo pokrywa się z obszarem węzłowym korytarza ssaków drapieżnych i kopytnych, natomiast obszar korytarza o nazwie Lasy Beskidu Śląsko-Żywieckiego o statusie ponadregionalnym, czyli szlaków migracji ptaków obejmuje pozostałą część gminy. Jedynie zachodnia część Zwardonia w rejonie granicy państwowej jest położona poza obszarem korytarza ekologicznego ptaków.

Analizując położenie nowego obszaru zabudowy projektowanego w planie na tle korytarzy ornitologicznych można stwierdzić, że zabudowa, której możliwość lokalizacji ustalono w projekcie planu nie jest na tyle intensywna, aby spowodować powstanie barier ekologicznych i w jakikolwiek sposób ograniczyć możliwości migracyjne ptaków.

Wyznaczone w planie obszary nowej zabudowy stanowią poszerzenie terenów istniejącej zabudowy. Ze względu na niewielką powierzchnię w skali gminy są to punktowe uzupełnienia zabudowy, które nie stanowią istotnych barier, z uwagi na ekstensywność zabudowy. Faktyczną funkcję korytarzy ekologicznych pełnią na terenie gminy Rajcza lasy okalające ukształtowaną i uporządkowaną sieć osadniczą.

W rejonie dolin rzecznych Soły i jej dopływów biegnie korytarz ekologiczny spójności obszarów chronionych o nazwie Górna Soła. Korytarz ten ma znaczenie międzynarodowe. Cały obszar objęty opracowaniem znajduje się w jego granicach.

Korytarz spójności obszarów chronionych o nazwie Górna Soła obejmuje tereny położone w dolinie

Soły i jej dopływów. Są to zarazem obszary położone w rejonie najintensywniejszej zabudowy gminy, skupiającej się właśnie w dolinach rzek, wzdłuż ciągów dróg powiatowych i terenów kolejowych.

Doliny rzeczne wraz z przylegającymi kompleksami łąk i lasów pełnią funkcję lokalnych ciągów ekologicznych, których osią są cieki. Zabezpieczają one trasy migracji roślin i zwierząt, a same cieki migracje ryb i organizmów wodnych. Rzeki posiadają ogromną wartość przyrodniczą z uwagi na zachowane w ich dolinach cennych typów siedlisk. Każda rzeka tworzy swój własny specyficzny ekosystem, podzielony na odcinki różniące się pod względem charakteru podłoża, szybkości przepływu, krętości, sposobu wykształcenia brzegów – a co za tym idzie i właściwości chemicznej samej wody. Dlatego rzekę zamieszkują określone grupy organizmów wodnych zmieniające się stopniowo wraz z oddalaniem się od jej źródeł. Rzeki są także jedynymi już, w zdominowanym przez człowieka krajobrazie, liniowymi strukturami pochodzenia naturalnego, a jako takie są bezcennymi łącznikami pomiędzy różnymi, izolowanymi fragmentami siedlisk przyrodniczych. Za ich pośrednictwem dokonuje się migracja różnych gatunków roślin i zwierząt. W krajobrazie istnienie „korytarzy ekologicznych” umożliwia przemieszczanie się gatunków pomiędzy poszczególnymi biocentrami w poszukiwaniu nowych siedlisk. Dzięki funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych stan różnorodności biologicznej nie ulega pogorszeniu.

W obrębie ww. korytarza został w ustaleniach planu wyznaczony pas terenu rolniczego 1R/ZZ i 2R. Obszar ten obejmuje tereny zieleni stanowiącej obudowę biologiczną tworzoną przez zieleń łągową, zarośla, trwałe użytki zielone z zadrzewieniami i zakrzewieniami, lasy położone w terenach dolin cieków oraz tereny rolnicze. W terenie tym zgodnie z ustaleniami projektu planu nie dopuszcza się możliwości lokalizacji zabudowy. Obszar ten posiada zachowaną ciągłość i jako taki razem z ciekami będzie pełnił funkcję ww. korytarza. Obszar ten jest szczególnie istotny dla zabezpieczenia dalszej możliwości pełnienia ważnej przyrodniczo funkcji korytarza ekologicznego czyli szlaku migracji gatunków i możliwości wymiany puli genowej.

W ustaleniach planu dla terenu 1R/ZZ wprowadzono zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń powodujących likwidację istniejących zadrzewień nadwodnych. Zakaz ten służyć będzie ochronie istniejącego pasa zieleni nadwodnej stanowiącej obudowę biologiczną cieku.

Nowy teren zabudowy 1P/ZZ, którego część stanowi powiększenie już istniejących terenów zabudowy w obrębie ww. korytarza spójności nie powoduje przerwania ciągłości obszarów zieleni nadwodnej ani utraty drożności korytarza ekologicznego. Teren ten został wyznaczony w najbardziej przekształconym antropogenicznie obszarze gminy, w sąsiedztwie terenów kolejowych i terenów przemysłowych, jako uzupełnienie i poszerzenie istniejących terenów zabudowy z zachowaniem otuliny biologicznej od strony cieku.

W wyniku realizacji ustaleń planu nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na florę i faunę terenu. Poza terenami trwale wyłączonymi z użytkowania rolniczego sposób zagospodarowania pozostałej części obszaru nie ulegnie zmianie.

Dla analizowanego obszaru nie zaistnieje konieczność wystąpienia o zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, o których mowa w art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.).

13.8 Ocena potencjalnych skutków transgranicznych.

Realizacja ustaleń planu nie jest związana ze znaczącymi skutkami transgranicznymi. Nie przewiduje się powstania w tym obszarze źródeł zanieczyszczeń, mogących powodować negatywne oddziaływanie na środowisko poza granicami kraju.

13.9 Wpływ na zdrowie ludzi.

Oddziaływanie na zdrowie ludzi związane jest głównie z narażeniem na:

- promieniowanie elektromagnetyczne sieci energetycznych i instalacji,
- hałas,
- emisję pyłów i gazów do powietrza,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.

W obszarze objętym opracowaniem nie przewiduje się lokalizacji sieci i obiektów elektroenergetycznych stanowiących istotne źródło promieniowania zagrażającego zdrowiu ludzi.

Narażenie na uciążliwości związane z hałasem zostały opisane w rozdziale 13.5, natomiast kwestie związane z emisją gazów i pyłów do powietrza przedstawiono w rozdziale 13.1 powyżej.

Nie przewiduje się, aby sposób zagospodarowania wynikający z ustaleń planu mógłby powodować zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych. Więcej informacji opisano w rozdziale 13.2.

Na analizowanym terenie nie ma obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Granica obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% obejmuje części terenów 1P/E/U/ZZ, 1P/ZZ, 1R/ZZ, 1WS.

Granica obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia

powodzi jest wysokie i wynosi 10%, obejmuje części terenu 1WS, 1R/ZZ.

W terenach położonych w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy odrębne z zakresu ochrony przed powodzią.

Projekt planu w terenie 1P/E/U/ZZ w granicach oznaczonego na rysunku planu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% wprowadza ograniczenia dla możliwości lokalizacji zabudowy takie jak:

- dopuszcza się remont, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę i odbudowę istniejących budynków,
- przy lokalizacji nowych budynków:
 - nakazuje się wyniesienie poziomu posadowienia parteru budynków powyżej minimalnej rzędnej 519,6 m n.p.m.,
 - nakazuje się zabezpieczenie fundamentów przed niszczącym działaniem wody poprzez zastosowanie ciężkiej izolacji przeciwwodnej do rzędnej 519,3 m n.p.m.,
 - zakazuje się podpiwniczania budynków,
 - nakazuje się stosowanie na budynkach na poziomie parteru materiałów budowlanych odpornych na działanie wody (materiały ceramiczne, betony, materiały pochodzenia mineralnego, z dodatkami uszczelniającymi itp.),
 - nakazuje się stosowanie zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej,
 - nakazuje się uszczelnienie przejść przez ściany i podłogi wszystkich przyłączy,
- zakazuje się składowania materiałów związanych z przemysłem drzewnym,
- przy realizacji garaży nakazuje się stosowanie bram szczelnych,
- przy realizacji parkingów nakazuje się stosowanie nawierzchni przepuszczalnych,
- dopuszcza się lokalizowanie obiektów związanych z produkcją energii wraz z naziemnymi elementami instalacji elektrycznej powyżej rzędnej 519,3 m n.p.m.,
- dopuszcza się posadowienie stacji transformatorowej powyżej rzędnej 519,6 m n.p.m.

W terenie 1P/ZZ w granicach oznaczonego na rysunku planu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% wprowadza ograniczenia dla możliwości lokalizacji zabudowy takie jak:

- dopuszcza się remont, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę i odbudowę istniejących budynków,
- przy lokalizacji nowych budynków:
 - nakazuje się wyniesienie poziomu posadowienia parteru budynków powyżej minimalnej rzędnej 518,8 m n.p.m., przy czym w oznaczonym na rysunku planu obszarze strefy nr 1 nakazuje się wyniesienie poziomu posadowienia parteru budynków powyżej minimalnej rzędnej 516,7 m n.p.m.,
 - nakazuje się zabezpieczenie fundamentów przed niszczącym działaniem wody poprzez zastosowanie ciężkiej izolacji przeciwwodnej do rzędnej 518,5 m n.p.m., przy czym w oznaczonym na rysunku planu obszarze strefy nr 1 nakazuje się zastosowanie ciężkiej izolacji przeciwwodnej do rzędnej 516,4 m n.p.m.,
 - zakazuje się podpiwniczania budynków,
 - nakazuje się stosowanie na budynkach na poziomie parteru materiałów budowlanych odpornych na działanie wody (materiały ceramiczne, betony, materiały pochodzenia mineralnego, z dodatkami uszczelniającymi itp.),
 - nakazuje się stosowanie zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej,
 - nakazuje się uszczelnienie przejść przez ściany i podłogi wszystkich przyłączy,
- zakazuje się składowania materiałów związanych z przemysłem drzewnym,
- przy realizacji garaży nakazuje się stosowanie bram szczelnych,
- przy realizacji parkingów nakazuje się stosowanie nawierzchni przepuszczalnych,
- dopuszcza się lokalizowanie obiektów związanych z produkcją energii wraz z naziemnymi elementami instalacji elektrycznej powyżej rzędnej 518,5 m n.p.m., przy czym w oznaczonym na rysunku planu obszarze strefy nr 1 dopuszcza się lokalizowanie tych obiektów powyżej rzędnej 516,4 m n.p.m.,
- dopuszcza się posadowienie stacji transformatorowej powyżej rzędnej 518,8 m n.p.m., przy

czym w oznaczonym na rysunku planu obszarze strefy nr 1 dopuszcza się posadowienie stacji transformatorowej powyżej rzędnej 516,7 m n.p.m.

Wyznaczona w planie nieprzekraczalna linia zabudowy uwzględnia możliwość lokalizacji zabudowy w tych terenach tylko w obszarze tzw. płytkiego zalewu.

Ocenia się, że zmiany proponowane w planie miejscowym nie będą miały negatywnego wpływu na zdrowie ludzi.

14. Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych, w tym oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Obszar objęty opracowaniem jest położony poza granicami obszarów Natura 2000.

Na terenie gminy Rajcza występuje Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Beskid Żywiecki PLB 240002 i Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Beskid Żywiecki PLH 240006.

Granice tych dwóch obszarów Natura 2000 pokrywają się na terenie gminy Rajcza.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w odległości ok. 600 m od obszaru Natura 2000.

W obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Beskid Żywiecki PLB 240002 występują co najmniej 4 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 1 gatunek z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tutaj powyżej 1% populacji krajowej głuszca (PCK). Obszar charakteryzuje się dobrze zachowanymi, typowymi zbiorowiskami góorskimi (leśnymi i nieleśnymi). Duże kompleksy leśne stanowią ostoję dużych drapieżników. Flora tego obszaru liczy około 1000 gatunków, w tym 150 gatunków górskich (18 alpejskich i 27 subalpejskich). Spośród licznych zbiorowisk roślinnych należy zwrócić uwagę na unikatową w polskich Karpatach postać zespołu Valeriano-Caricetumflavae, z udziałem czosnku syberyjskiego *Allium sibiricum* i niebielistki trwałej *Swertia perennis* subsp. *alpestris*, oraz na bardzo rzadkie w Polsce jaworzyny *Aceri-Fagetum*.

Przedmiotem ochrony w ramach ww. obszaru Natura 2000 jest:

- A091 orzeł przedni,
- A108 głuszec,
- A122 derkacz,
- A215 puchacz,
- A217 sóweczka,

- A220 puszczyk uralski,
- A223 włośchatka,
- A234 dzięcioł zielonosiwy,
- A239 dzięcioł białogrzbiety,
- A241 dzięcioł trójpalczasty,
- A259 siwerniak,
- A261 pliszka górska,
- A264 pluszcz,
- A282 drozd obrożny,
- A344 orzechówka.

Dla obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki PLB240002, zmienionego zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 25 lutego 2016 r. o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki PLB240002.

Celem działań ochronnych jest przede wszystkim utrzymanie populacji ww. gatunków w tym obszarze. W planie zadań ochronnych zostały wyznaczone obszary dla działań fakultatywnych, które służyć mają zachowaniu siedlisk poszczególnych gatunków.

W ustaleniach projektu planu nie wprowadza się zmian w stosunku do aktualnego sposobu wykorzystywania terenu, który wpływałyby negatywnie na możliwość prowadzenia działań ochronnych w ww. obszarach.

Ustalenia projektu planu nie będą źródłem zagrożeń dla utrzymania populacji ww. gatunków, ponieważ nie będą związane z fragmentacją lub utratą siedlisk leśnych na dużych powierzchniach. W obszarze objętym opracowaniem nie planuje się zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

Tereny rolnicze 1R/ZZ i 2R w projekcie planu są pozostawione jako tereny otwarte z zakazem lokalizacji zabudowy. Z tego względu ustalenia projektu planu nie będzie miał negatywnego wpływu na występujące w obszarze Natura 2000 Beskid Żywiecki PLB240002 siedliska będące przedmiotami ochrony tego obszaru, takie jak siedlisko pliszki górskiej *Motacilla cinerea* i derkacza *Crex crex*.

W wyniku realizacji ustaleń planu nie nastąpi zmniejszenie powierzchni terenów rolniczych, które są funkcjonalnie powiązane z siedliskami derkacza, w porównaniu do ustaleń obowiązującego planu

miejscowego. Z tego też względu nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na pliszkę górską.

Projekt planu nie wyznacza nowych terenów zabudowy w rejonie łąk stanowiących także odpowiednie siedliska dla chronionych gatunków ptaków: gąsiorka *Lanius collurio* i pokląskwy *Saxicola rubetra* (Ciach M. Wyniki inwentaryzacji awifauny na terenie proponowanego Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków PLB240002 (IBA PL 127) Beskid Żywiecki. Kraków 2008), jak również dla siedliska motyla modraszka *nausitosa* *Phengaris nausithous*, którego stanowisko wskazano w opracowaniu Kutera M. "Inwentaryzacja lepidopterologiczna modraszka telejusa *Phengaris (Maculinea) teleius* i modraszka *nausitosa* *Phengaris (Maculinea) nausithous* w alpejskim regionie biogeograficznym". Warszawa 2015. Z tego też względu nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na ww. gatunki w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Beskid Żywiecki PLH 240006 charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem szaty roślinnej i dobrze zachowanymi, typowymi zbiorowiskami góorskimi (leśnymi i nieleśnymi). O wartościach przyrodniczych tego obszaru decydują przede wszystkim następujące typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt:

- 3220 pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków,
- 4060 wysokogórskie borówczyska bażynowe (*EmpetroVaccinietum*)
- 4070 zarośla kosodrzewiny
- 4080 subalpejskie zarośla wierzbowe wierzby lapońskiej lub śląskiej (*Salicetum lapporum*, *Salicetum silesiacae*)
- 6230 górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie)
- 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 6520 górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*)
- 7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)
- 7230 górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- 8310 jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
- 9110 kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)
- 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

- 9140 górskie jaworzyny ziołoroślowe (*Aceri-Fagetum*)
- 9180 jaworzyny i lasy klonowolipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)
- 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosiBetuletum pubescentis,Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-snowe bagienne lasy borealne
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe
- 9410 górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część - zbiorowiska górskie)
- 1381 widłoząb zielony *Dicranum viride*
- 4070 dzwonek piłkowany *Campanula serrata*
- 4109 tojad morawski *Aconitum firmum moravicum*
- 4116 tocja karpacka *Tozzia carpatica*
- 1324 nocek duży *Myotis myotis*
- 1352 wilk *Canis lupus*
- 1354 niedźwiedź brunatny *Ursus arctos*
- 1355 wydra *Lutra lutra*
- 1361 ryś *Lynx lynx*
- 2612 darniówka tatrzańska *Microtus tatricus*
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (*Triturus cristatus cristatus*)
- 2001 traszka karpacka *Triturus montandoni*
- 1193 kumak górski *Bombina variegata*
- 1096 minóg strumieniowy *Lamprolaima planeri*
- 1138 brzanka *Barbus meridionalis*
- 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*
- 1149 koza *Cobitis taenia*
- 4014 biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*

Dla obszaru został ustanowiony plan zadań ochronnych na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 24 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki PLH240006, zmienionego zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 17 czerwca 2016 r. o zmianie zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki PLH240006.

Celem działań ochronnych jest przede wszystkim utrzymanie ww. siedlisk oraz gatunków w obszarze.

W planie zadań ochronnych zostały wyznaczone obszary dla działań fakultatywnych dla poszczególnych siedlisk, dla których określono działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.

Obszary wyznaczone w planie zadań ochronnych dla prowadzenia ww. działań nie obejmują obszaru objętego planem miejscowym.

Projekt planu nie przewiduje też zmian, które mogłyby utrudniać prowadzenie ww. działań ochronnych.

Zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki PLH240006 zawiera także wskazania do zmian w istniejących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin Rajcza, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędnych dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Wskazanie to dotyczy jednostki ZL2 w planie miejscowym z 2004 r. przeznaczonego pod tereny projektowanych zalesień oraz uzupełniając pod łąki, polany śródleśne, zadrzewienia, drogi leśne, elementy tras turystycznych. W zarządzeniu proponuje się wprowadzenie wymogu prowadzenia zalesień z wyłączeniem stanowisk dzwonka piłkowanego. W obszarze objętym opracowaniem nie występują takie stanowiska.

Ustalenia projektu planu nie wprowadzają zmian w stosunku do istniejącego sposobu użytkowania terenów gminy, które mogłyby negatywnie wpływać na ww. gatunki będące przedmiotem ochrony w ramach obszarów Natura 2000.

Cały obszar gminy znajduje się w granicach Żywieckiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w otulinie Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

Pozostawienie terenów rolniczych 1R/ZZ i 2R w projekcie planu jako terenów otwartych z zakazem lokalizacji zabudowy, służyć będzie zachowaniu walorów krajobrazowych.

Z tego względu ustalenia projektu planu nie będą miały negatywnego wpływu na walory krajobrazowe Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

Park został utworzony na mocy Uchwały nr XII/79/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bielsku

Białej z 13 marca 1986 r. w sprawie utworzenia Żywieckiego Parku Krajobrazowego oraz Rozporządzenia nr 7/98 Wojewody Bielskiego z 20 maja 1998 r. w sprawie utworzenia Żywieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Bielskiego nr 8, poz. 97).

Ustalenia projektu planu dla obszaru objętego opracowaniem nie będą miały wpływu na zachowanie ograniczeń, które zgodnie z przepisami odrębnymi obowiązują w granicach Żywieckiego Parku Krajobrazowego.

Biorąc pod uwagę odległości od obszarów Natura 2000 oraz wszystkie rozwiązania zapobiegające lub ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko, które zostały przedstawione w rozdziale 13 i omówione w poszczególnych podrozdziałach niniejszej prognozy można stwierdzić, że realizacja ustaleń planu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na istniejące formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000 w związku z czym nie ma potrzeby podejmowania działań kompensujących.

Obszar objęty opracowaniem nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności nie będzie:

- pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogarszać integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

15. Ocena określonych w projekcie planu warunków zagospodarowania terenów, wynikających z potrzeb ochrony środowiska.

Projekt planu w wystarczający sposób uwzględnia wymagania, wynikające z potrzeb ochrony środowiska. Ustalenia projektu planu uwzględniają potrzeby środowiska przyrodniczego, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i zapewniają właściwą ochronę środowiska i zdrowia ludzi, nie ograniczając możliwości rozwojowych gminy.

16. Ocena kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego i innych ustaleń zawartych w projekcie planu.

16.1 Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

Projekt planu był sporządzany jednocześnie z prognozą jego oddziaływania na środowisko. Obszar

objęty opracowaniem posiada aktualne opracowanie ekofizjograficzne, w którym rozpoznano i scharakteryzowano stan i funkcjonowanie środowiska. Na tej podstawie zbadano uwarunkowania, które objęły określenie przydatności terenów dla rozwoju poszczególnych funkcji oraz określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska i wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu jest zgodne pod tym względem z opracowaniem ekofizjograficznym.

16.2 Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania.

Ocenę proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania należy przeprowadzić w odniesieniu do całego obszaru gminy. Obszar objęty opracowaniem jest już obszarem w części zainwestowanym. Funkcje, które zostały przypisane temu terenowi stanowią kontynuację istniejącego zagospodarowania terenu. Biorąc pod uwagę położenie tego obszaru w stosunku do pozostałych terenów zabudowy w gminie należy stwierdzić, że w wyniku realizacji ustaleń planu nie nastąpi zachwianie właściwych proporcji pomiędzy ilością terenów zabudowy do terenów otwartych, pełniących funkcje przyrodnicze.

17. Uwzględnienie wniosków wynikających z dokumentów powiązanych z projektem planu.

Najważniejszymi dokumentami powiązanymi z projektem planu mają dokumenty o zasięgu regionalnym i lokalnym, w tym:

- 1) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ przyjęty przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13.09.2016r., poz. 4619),
- 2) Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”, przyjęta Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr VI/24/1/2020 z dnia 19 października 2020 r.,
- 3) Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do 2019 r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 przyjęty uchwałą nr V/11/8/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 31 sierpnia 2015,
- 4) Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022, przyjęty Uchwałą Nr V/37/7/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 kwietnia 2017 roku.

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego określono cele i kierunki ochrony środowiska do 2019 r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024:

- Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych,

- Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami
- System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.
- Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.
- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
- Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.
- Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.
- Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.
- Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska
- Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.

Zapisy planu uwzględniają realizację ww. celów. Ustalenia planu miejscowego takie jak:

- docelowe odprowadzenie ścieków przemysłowych wstępnie oczyszczonych do wymaganych standardów i ścieków komunalnych do kolektorów sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w obszarze objętym planem lub poza tym obszarem, z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej poza obszarem objętym planem, poprzez przyłącza lub budowę sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej o przekroju nie mniejszym niż Ø160 mm albo poprzez przyłącza lub budowę sieci kanalizacyjnej tłocznej,
- w terenie nie wyposażonym w sieć kanalizacji sanitarnej obowiązuje odprowadzanie ścieków zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1297);
- ujmowanie wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacyjne zamknięte lub w systemy otwarte,
- dopuszczenie zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie własnym inwestora zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki ściekowej.

W „Programie Ochrony Środowiska dla powiatu żywieckiego na lata 2010-2017” dla obszaru gminy Rajcza zawarto następujące wskazania:

- obszar gminy jest objęty programem „Aktywizacji gospodarczej oraz zachowania dziedzictwa kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej – OWCA-PLUS”. Głównym celem programu jest zachowanie najcenniejszych przyrodniczo obszarów Beskidów. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez prowadzenie zrównoważonego rozwoju tych obszarów w oparciu o gospodarkę pasterską. Dla utrzymania walorów przyrodniczych i krajobrazowych na wskazanych Programem terenach proponuje się prowadzenie ograniczonego wypasu owiec.
- rewitalizacja parku wiejskiego w Rajczy wraz z budową deptaka spacerowego wzdłuż rzeki Soły
- zagospodarowanie potoku Rycerka w rejonie kościoła w celu poprawy estetyki w miejscowości Rycerka Górna.

Wskazania zawarte w projekcie planu nie dotyczą obszaru objętego opracowaniem.

Ustalenia projektu planu uwzględniają cele ochrony środowiska określone w dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Realizacja ustaleń planu nie będzie wywierać negatywnego wpływu na jednolite wody powierzchniowe i podziemne.

18. Przewidywane metody analizy realizacji ustaleń planu miejscowego.

Celem kontroli skutków zmian w zagospodarowaniu przestrzennym terenu niezbędne jest prowadzenie systemu monitoringu planu. Realizacja postanowień dokumentu jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, następuje na skutek wykonania projektu budowlanego, stanowiącego podstawę wydania pozwolenia na budowę. Metody i częstotliwości przeprowadzenia analizy realizacji postanowień dokumentu mogą odbywać się wyłącznie w powiązaniu z realizacją zamierzenia inwestycyjnego (w całości lub etapami). Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawa miejscowego, na podstawie, którego następuje realizacja zabudowy i zagospodarowania terenów.

Metoda analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu powinna polegać na ocenie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska.

W zakresie oceny oddziaływań i skuteczności proponowanych w planie rozwiązań wskazane jest

prorowadzenie monitoringu stanu środowiska, w tym m.in.: parametrów jakości powietrza, gleb, wód podziemnych i zagrożeń akustycznych.

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wpływ ustaleń planu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Monitoring w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska powinien zawierać kontrolę takich elementów jak m.in.:

- stan wyposażenia obszaru w kluczowe dla jakości środowiska elementy infrastruktury – sieć wodociągowa, sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wielkość rezerw na podstawowych urządzeniach i obiektach inżynierii,
- monitoring udziału powierzchni biologicznie czynnej - zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach danego terenu i działki – na podstawie dokumentacji technicznej,
- liczby wydawanych pozwoleń na budowę z funkcjonalnym rozróżnieniem przeznaczenia obiektów.

Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinny być przeprowadzane przez organy administracji samorządowej.

Monitoring skutków realizacji ustaleń planu winien być dokonywany zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w ramach oceny zmian zachodzących w zagospodarowaniu przestrzennym oraz dokonywania oceny aktualności tego planu.

Oceny te winny być dokonywane przez Wójta Gminy Rajcza, co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy (nie rzadziej niż raz na 4 lata). Wyniki tych ocen winny być przedstawione Radzie Gminy. Określona ustawowo procedura pozwoli przeanalizować i ocenić środowiskowe skutki realizacji planu miejscowego.

19. Propozycje działań minimalizujących i zapobiegających w odniesieniu do przedstawionych w prognozie potencjalnych zagrożeń środowiska związanych z realizacją planu miejscowego.

Prace nad prognozą oddziaływania na środowisko były prowadzone równolegle z pracami nad projektem planu miejscowego. Wstępna identyfikacja walorów środowiskowych, rozpoznanie potencjalnych problemów środowiskowych w konfrontacji z założeniami koncepcyjnymi projektu planu miejscowego pozwoliły na określenie ogólnych zaleceń mających na celu zapobieganie i ograniczenie potencjalnych, negatywnych oddziaływań na środowisko. Zalecenia te zostały uwzględnione już w trakcie prac nad projektem planu miejscowego.

W projekcie planu, który jest przedmiotem niniejszej prognozy uwzględniono większość zgłoszonych na wcześniejszym etapie postulatów. Wdrożenie tych postulatów nastąpiło w formie bezpośredniej zmiany funkcji poszczególnych terenów lub poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów w tekście projektu planu.

W prognozie oddziaływania na środowisko nie wskazano więc rozwiązań minimalizujących lub eliminujących zagrożenia środowiska, które mogą wynikać z realizacji ustaleń planu miejscowego, gdyż zastosowane rozwiązania były na bieżąco konsultowane.

Wszystkie rozwiązania zapobiegające lub ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko zostały przedstawione w rozdziale 13 i omówione w poszczególnych podrozdziałach, które odnoszą się do ocen w ramach poszczególnych kryteriów. Spośród rozwiązań tych jako najważniejsze należy wymienić:

- zastosowanie w pierwszej kolejności systemu selektywnej zbiórki odpadów "u źródła" oraz odzysku, a następnie unieszkodliwianie odpadów, które przyczyni się w znacznym stopniu do ograniczenia ujemnych skutków wprowadzenia planu na środowisko.
- selektywne magazynowanie odpadów w sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem tj. np. w przystosowanych do tego celu kontenerach z zamykanymi otworami wrzutowymi lub w sposób zabezpieczający przed pyleniem, rozwiewaniem lub w inny sposób zabez-

pieczący środowisko przed zanieczyszczeniem, szczególnie w przypadku odpadów niebezpiecznych.

Biorąc pod uwagę zaproponowane w projekcie planu zapisy, przy zachowaniu wymagań zawartych w przepisach odrębnych, nie przewiduje się możliwości wystąpienia istotnych zagrożeń dla środowiska w wyniku realizacji jego ustaleń.

20. Propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego.

W trakcie opracowywania niniejszego dokumentu rozważane były rozwiązania alternatywne do zawartych w projekcie planu. Wśród rozwiązań alternatywnych rozważano:

- równe warianty obsługi komunikacyjnej terenów zabudowy, w tym wydzielenie drogi wewnętrznej.
- wariantowaniu podlegały parametry i wskaźniki zagospodarowania poszczególnych obszarów takich jak wielkość udziału powierzchni biologicznie czynnych, wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej i wysokość zabudowy. Przyjęte wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu są wynikiem analiz mających na celu wkomponowanie nowych obiektów w otoczenie i krajobraz.
- dla obszarów, dla których w ustaleniach projektu planu przyjęto przeznaczenie pod zabudowę rozwiązaniem alternatywnym może być pozostawienie tych obszarów w dotychczasowym rolniczym użytkowaniu.

Przeznaczenie poszczególnych terenów i zasady ich zagospodarowania określone w ustaleniach projektu planu są optymalne z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych oraz funkcjonalno-przestrzennych, są także zgodne z wnioskami użytkowników terenu.

Przedstawianie alternatywnych rozwiązań do proponowanych w projekcie planu, w przypadku konieczności spełnienia wymogu zgodności ze studium jest znacznie utrudnione, ponieważ nie ma możliwości wskazywania alternatywnego obszaru dla lokalizacji danej funkcji.

OŚWIADCZENIE *

Gliwice, 13 kwietnia 2022 r.

mgr inż. arch Piotr Łapeta

Oświadczam, jako autor dokumentu:

prognoza oddziaływania na środowisko pn.

„Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rajcza nr 1/2021, obejmującego obszar położony w miejscowości Rycerka Dolna”

ukończyłem jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko lub byłem co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jednocześnie jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Piotr Łapeta

.....
podpis oświadczającego

*Oświadczenie opracowane na podstawie art. 74a 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 (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.).