

Zakład Ochrony Środowiska

Decybel

58-500 JELENIA GÓRA ul. WOLNOŚCI 150/45 tel. 75 64 32 099; tel. 502 641 541;
e-mail: decybel@virgo.com.pl



Prognoza oddziaływania na środowisko

- zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mirsk, dla części obrębu Orłowice
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu Orłowice, gmina Mirsk

P-14.1/czerwiec 2023 r.

Autor: Małgorzata Czcińska-Wydra

Autoryzacja: Andrzej Kurpiewski

Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL s.c.
SPECJALISTA
ds. Prognoz Środowiskowych
Czcińska-Wydra M.
Małgorzata Czcińska-Wydra

BIEGŁY
Ministra Ochrony Środowiska
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
w zakresie sporządzania prognoz skutków
wpływu ustaleń planu zagospodarowania
przestrzennego na środowisko
Kurpiewski
mgr Andrzej Kurpiewski
świadectwo nr 0643

Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	4
2. Informacje wstępne.....	6
2.1 Autor i podstawa formalna opracowania	6
2.2 Zakres prognozy	6
2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	7
3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem	8
4. Analiza stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym oddziaływaniem.....	9
4.1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu	9
4.2 Warunki geologiczne	10
4.3 Krajobraz	11
4.4 Warunki wodne	11
4.5 Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne	11
4.6 Klimat akustyczny	12
4.7 Ocena czystości powietrza	13
4.8 Promieniowanie jonizujące naturalnego pochodzenia	14
4.9 Przyrodażywiona.....	14
5. Informacje o projektach zmiany studium i planu.....	15
5.1 Powiązania projektów zmiany studium i planu z innymi dokumentami	15
5.2 Prezentacja głównych ustaleń projektów zmiany studium i planu	15
6. Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zapisów zmiany studium i projektu planu.....	16
6.1 Identyfikacja zapisów zmiany studium i projektu planu, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe	16
6.2 Wstępna ocena przewidywanych oddziaływań	17
6.3 Identyfikacja oddziaływań skumulowanych	17
7. Przewidywane skutki realizacji zapisów zmiany studium i projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska	18
7.1 Powierzchnia ziemi, gleby	18
7.2 Wody powierzchniowe i podziemne	18
7.3 Powietrze	19
7.4 Klimat lokalny	19
7.5 Zasoby naturalne	20
7.6 Krajobraz	20
7.7 Zabytki	21
7.8 Dobra materialne	21
7.9 Klimat akustyczny	21
7.10 Różnorodność biologiczna	22
8. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000	23
8.1 Identyfikacja potencjalnych zagrożeń dla obszarów chronionych, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu	23
8.2 Analiza wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102	24
9. Ocena rozwiązań projektu zmiany planu.....	26
9.1 Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	26
9.2 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych	26
9.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska	28
9.4 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi	29
9.5 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	29
10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	29

11. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	30
11.1 Analiza rozwiązań alternatywnych wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....	30
11.2 Propozycje działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	30
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń zmiany studium i projektu planu.....	30
13. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy.....	31

Załączniki:

1. Oświadczenie autorów prognozy.

Zdjęcie na okładce: Widok z południowo-zachodniej części terenu opracowania w kierunku północno-wschodnim z wglądem na Pogórze Izerskie (fot. własna z dnia 9.05.2023 r.)

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie niniejsze jest elementem procesu oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanego dla:

- zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mirsk, dla części obrębu Orłowice
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu Orłowice, gmina Mirsk.

Z uwagi na tożsamy zakres przedmiotowych zmian, ocenę oddziaływania na środowisko ujęto w jednym dokumencie prognozy.

Dokument prognozy dostarcza informacji o potencjalnych skutkach dla środowiska, jakie spowodować może realizacja zapisów zmiany studium i projektu planu, które ułatwiają konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem dokumentu oraz powinny być pomocne przy podjęciu przez Radę Miejską ostatecznej decyzji o jego uchwaleniu.

Pierwsza, diagnostyczna część prognozy zawiera opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu oraz charakterystykę podstawowych cech środowiska przyrodniczego w rejonie opracowania. W dalszej części prognozy przeanalizowane zostały możliwe skutki środowiskowe, jakie potencjalnie może powodować realizacja zapisów zmiany studium i projektu planu, w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska. Następnie przeprowadzono analizę zgodności zmiany studium i projektu planu z celami ekologicznymi wyrażonymi w komplementarnych dokumentach, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju.

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy nie mają mocy prawnej.

Bez pisemnej zgody autora, niniejszy dokument nie może być kopiowany i rozpowszechniany inaczej jak tylko w całości.

Zmiana studium oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla którego sporządzono prognozę obejmuje teren przeważającej części kopalni łupka serycytowego „Jerzy” zlokalizowanej w Orłowicach w gminie Mirsk. Wzdłuż północnej granicy terenu przebiega droga wojewódzka nr 361 łącząca Mirsk z przejściem granicznym z Czechami w Czerniawie Zdroju. Od wschodu teren przylega do rewitalizowanej obecnie linii kolejowej Gryfów Śląski – Świeradów Zdrój.

Większą część terenu stanowi wyrobisko kopalni wraz z niezbędną infrastrukturą - pojedynczymi budynkami, parkingami, placami składowymi. Hałdy nadkładu zlokalizowano głównie wzdłuż północnej granicy terenu – hałdy porośnięte są obecnie lasem. Powierzchnia terenu objętego zmianą studium wynosi ok. 17,7 ha, powierzchnia terenu objętego projektem planu zagospodarowania wynosi ok. 16,5 ha.

Wprowadzenie zmian w studium i sporządzenie planu miejscowego wynika z wniosku inwestora, który wniósł o zmianę obowiązujących zapisów z obecnych terenów eksploatacji surowców mineralnych na tereny usług turystyki, handlu i tereny zabudowy mieszkaniowej.

Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem przekształcenia terenów pokopalnianych pod zespół zabudowy usługowej i mieszkaniowej. Przede wszystkim zmieni się typ krajobrazu. Istniejąca jednostka krajobrazowa, jaką jest kopalnia odkrywkowa, zostanie zastąpiona zwartym kompleksem nowej zabudowy. Realizacja nowej zabudowy przy drodze wojewódzkiej nr 361, spowoduje konieczność wycięcia lasu i likwidacji hałd w północnej części terenu, czego skutkiem będzie odsłonięcie wnętrza odkrywki kopalni w kierunku północnym. Teren będzie więc widoczny z części Pogórza Izerskiego. Nowy obiekt (hotel), który powstać może na terenie 1UT, o dopuszczalnej wysokości budynku głównego do 50 m (w tym do 15 m ponad górną krawędź wyrobiska), stanie się więc lokalną dominantą krajobrazową, w pełni widoczną w kierunku północnym oraz częściowo w kierunku północno-wschodnim (wsi Orłowice).

Lasy które wskazano pod nową zabudowę, nie należą do zbiorowisk roślinnych o wybitnej wartości. Stanowią jednak mogą siedliska chronionych gatunków zwierząt, wycinkę należy przeprowadzić w odpowiednim terminie (poza okresem lęgowym) oraz po wykonaniu inwentaryzacji przyrodniczej, przy zachowaniu wymagań ochrony przyrody jakie zostaną sformułowane w zależności od jej wyników.

2. Informacje wstępne

2.1 Autorzy i podstawa formalna opracowania

Niniejsze opracowanie (nazywane dalej prognozą) jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanej dla:

- zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mirsk, dla części obrębu Orłowice,
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu Orłowice, gmina Mirsk.

Z uwagi na tożsamy zakres przedmiotowych zmian, ocenę oddziaływania na środowisko ujęto w jednym dokumencie prognozy.

Podstawą formalną sporządzenia opracowania jest zlecenie pracowni: Urbanistyka i Architektura Sp. z o.o. w Jeleniej Górze, ul. Mickiewicza 26, pod kierunkiem mgr Urszuli Kuncewicz.

Prognozę sporządził zespół w składzie:

- mgr Andrzej Kurpiewski – Biegły MOŚZNiL w zakresie sporządzania prognoz skutków wpływu ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego na środowisko (świadcstwo nr 0643).
- mgr Małgorzata Czcińska-Wydra – specjalista ds. prognoz środowiskowych.

Autorzy prognozy posiadają uprawnienia zgodne z wymaganiami, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zob. załącznik nr 1).

Tabela poniżej zawiera informacje o aktualnej wersji prognozy i ewentualnych zmianach wprowadzanych w trakcie postępowania planistycznego oraz procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Tabela 1. Tabela zmian dokumentu prognozy

Numer wersji (sygnatura prognozy)	Data zakończenia prac	Uwagi
P-14.1/ czerwiec 2023 r.	12.06.2023 r.	Wersja aktualna

2.2 Zakres prognozy

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika z artykułu 46. 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. W ramach tej procedury opracowuje się prognozę oddziaływania na środowisko. Dokumenty wymagające przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko to m.in. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych zawiera art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 powołanej wyżej ustawy.

2.3 Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

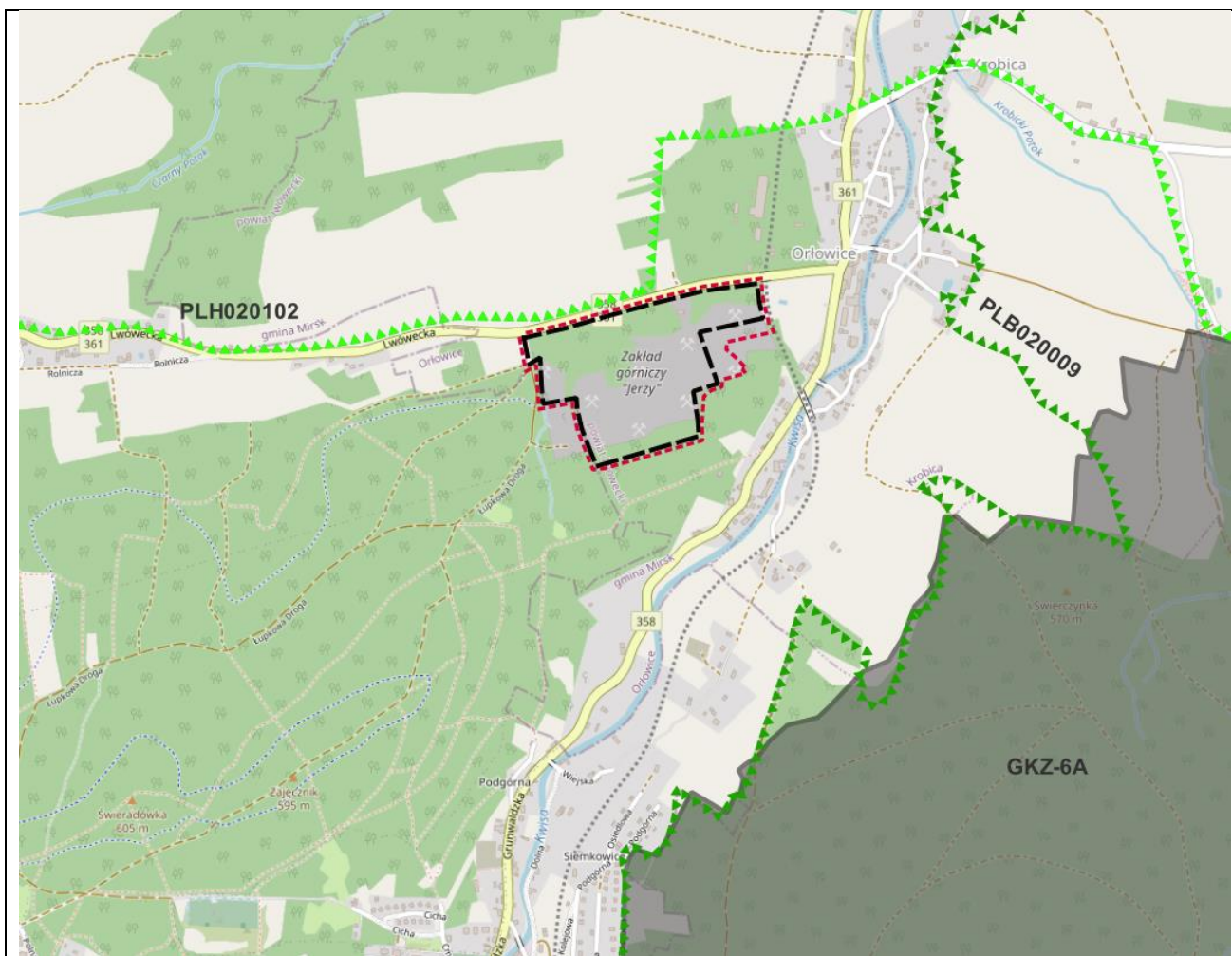
Punktem wyjściowym do prognozowania potencjalnych zmian jest znajomość stanu środowiska na terenie opracowania. Informacje te zostały przedstawione w pierwszej, diagnostycznej części prognozy. Źródłem informacji było m.in. opracowanie ekofizjograficzne gminy Mirsk [Kurpiewski i in. 2017], wyniki monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, mapy terenu (topograficzna, ewidencyjna, geologiczna), zdjęcia lotnicze (ortofotomapa), inwentaryzacje przyrodnicze, literatura tematyczna oraz bazy danych i geoportale udostępniające informacje o środowisku.

Wszystkie wykorzystane dokumenty zostały wymienione w wykazie literatury. Informacje zawarte w wymienionych dokumentach zostały uzupełnione podczas wizji terenowej przeprowadzonej przez autorów prognozy w dniu 9 maja 2023 r.

Dobór metod zastosowanych do identyfikacji, analizy i oceny oddziaływań na środowisko uzależniony jest od stopnia szczegółowości dokumentu, którego dotyczy prognoza. Tam, gdzie dane wejściowe na to pozwalają zastosowano proste modele symulacyjne. Ponadto stosowano metody analogii środowiskowej (opartej o założenie stałości praw przyrody), indukcyjno-opisową (uogólnienie i synteza informacji szczegółowych) oraz analiz przestrzennych (przy wykorzystaniu narzędzi GIS).

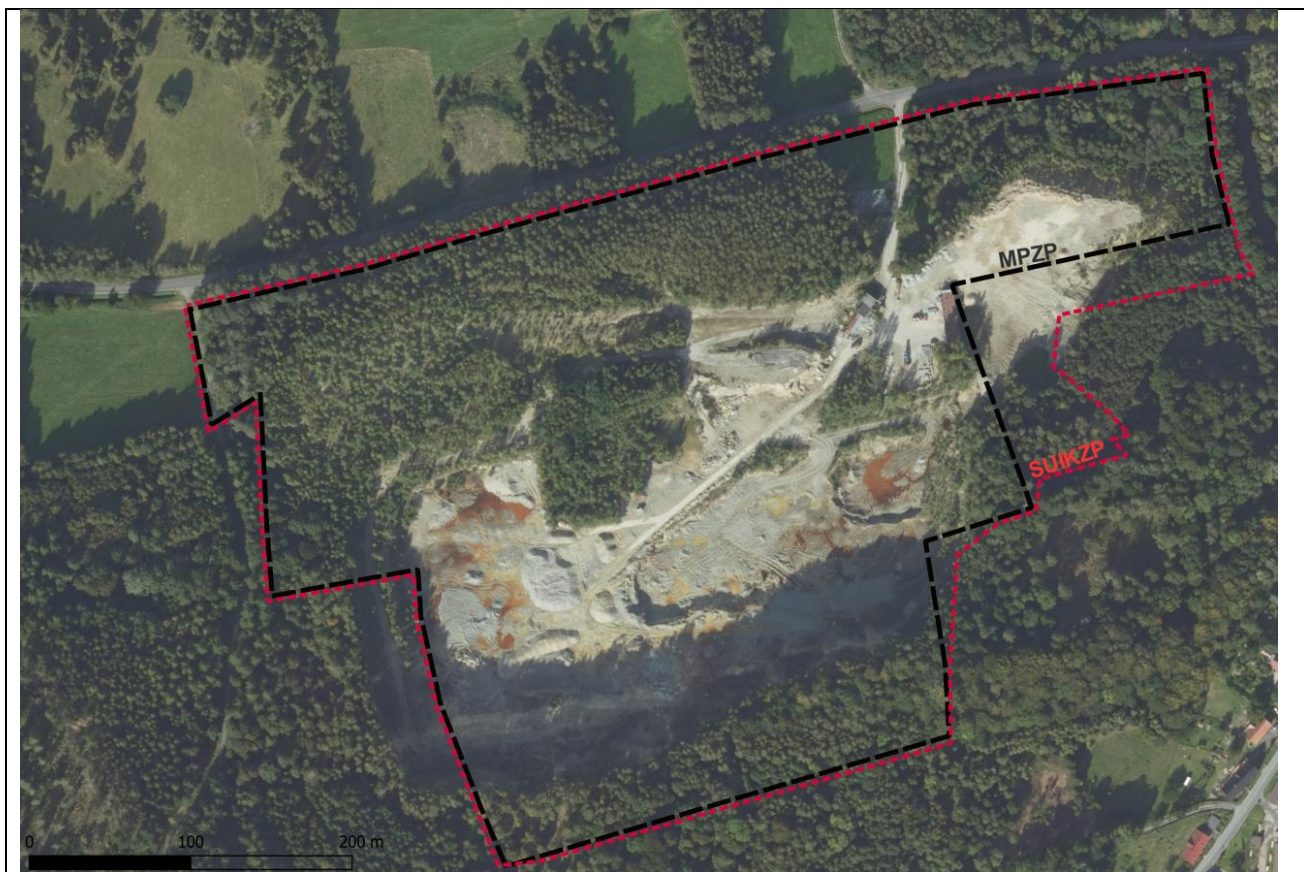
3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Zmiana studium oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla którego sporządzono prognozę obejmuje teren przeważającej części kopalni łupka serycytowego „Jerzy” zlokalizowanej w Orłowicach w gminie Mirsk. Wzdłuż północnej granicy terenu przebiega droga wojewódzka nr 361 łącząca drogę krajową nr 30 w Radoniowie z przejściem granicznym z Czechami w Czerniawie Zdroju. Od wschodu teren przylega do rewitalizowanej obecnie linii kolejowej Gryfów Śląski – Świeradów Zdrój. Od zachodu teren graniczy częściowo z gminą Świeradów Zdrój. Od południa granicę terenu stanowi pas lasu na krawędzi wyrobiska.



Ryc.1. Lokalizacja terenu objętego opracowaniem. Oznaczono granice obszarów chronionych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody: PLH020102 - obszar Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego, PLB020009 - obszar Natura 2000 Góry Izerskie oraz korytarza ekologicznego GKZ-6A. Mapa podkładowa: OpenStreetMap.

Większą część terenu stanowi wyrobisko kopalni wraz z niezbędną infrastrukturą - pojedynczymi budynkami, parkingami, placami składowymi. Hałdy nadkładu zlokalizowano głównie wzdłuż północnej granicy terenu – hałdy porośnięte są obecnie lasem. Powierzchnia terenu objętego zmianą studium wynosi ok. 17,7 ha, powierzchnia terenu objętego projektem planu zagospodarowania wynosi ok. 16,5 ha.



Ryc.2. Granice terenu opracowania na tle ortofotomapy. Źródło ortofotomapy: geoportal.gov.pl.

4. Analiza stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym oddziaływaniem

4.1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu

Zgodnie z nowym podziałem regionalnym Polski [Solon i in. 2018] teren opracowania położony jest w granicach mezoregionu Gór Izerskich należącego do makroregionu zachodniej części Sudetów Środkowych. Teren opracowania zlokalizowany jest w dolnych partiach stoku Zajęcznika (595 m n.p.m.) – niewielkiego wzniesienia należącego do Grzbietu Wysokiego Gór Izerskich.

Rzeźba terenu jest tu istotnie przeobrażona w wyniku działalności człowieka – funkcjonującej od wielu lat kopalni łupka serycytowego. Przeważającą część terenu zajmuje wyrobisko kopalni z kilkoma poziomami półek i skarp. Hałdy nadkładu ukształtowano w północnej części terenu, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 361. Rzędne terenu mieszczą się w przedziale 501 m n.p.m. – 435 m n.p.m. Ze względu na wciąż trwające wydobywanie, rzeźba terenu ulega dalszym przekształceniom.



Ryc.3. Granice terenu objętego opracowaniem na tle Numerycznego Modelu Terenu (NMT) prezentowanego w postaci cieniowania. Źródło NMT: geoportal.gov.pl

4.2 Warunki geologiczne

Gmina Mirsk położona jest w obrębie jednej z jednostek strukturalnych bloku sudeckiego, jaką jest masyw (krystalinik) karkonosko-izerski [Stupnicka 1997]. Jednostkę tą tworzy karkonoski masyw granitowy wraz ze swoją krystaliczną osłoną. Tereny objęte opracowaniem znajdują się w strefie skał metamorficznych stanowiących osłonę granitoidów, reprezentowanych przez pasmo łupków łyszczykowych.

Surowce mineralne

Teren opracowania obejmuje obszar złoża kopalin. Dane podstawowe złoża na podstawie Systemu Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS [<http://geoportal.pgi.gov.pl/>; wgląd 07.06.2023 r.]:

- numer i nazwa złoża: LS 92 Orłowice;
- kopalina według Narodowej Klasyfikacji Zasobów: złoża łupków łyszczykowych, fengitowych, serycytowych, fyllitowych;
- powierzchnia: 10,4 ha;
- złożo posiada obowiązujący teren i obszar górniczy Jerzy II (nr w rejestrze 10-1/5/418).

Ponadto część terenu opracowania położona jest w obrębie rozpoznanego wstępnie złoża rudy cyny (nazwa złoża: Krobica, numer w rejestrze: RS 1201).

4.3 Krajobraz

Teren opracowania obejmuje specyficzną jednostkę krajobrazową, jaką jest kopalnia odkrywkowa. Krajobraz należy więc tu do typu krajobrazów obszarów zurbanizowanych – przemysłu górniczego, którego „surowość” łagodzona jest przez duży udział zieleni wysokiej: lasów i spontanicznej roślinności porastającej brzegi odkrywki i hałdy.

Jest to wnętrze krajobrazowe zamknięte przez ściany odkrywki oraz hałdy nadkładu. Z wyższego piętra odkrywki rozciągają się widoki w kierunku południowo-wschodnim ku Pogórzcu Izerskiemu.

4.4 Warunki wodne

4.4.1 Wody podziemne

Według podziału na jednostki hydrogeologiczne [Paczyński 1993], obszar gminy Mirsk położony jest w granicach regionu XVI – sudeckiego. Cechuje się on dominacją udziału wód szczelinowych, występujących w obrębie utworów krystalicznych paleozoiku-prekambru (skały metamorficzne i magmowe).

Teren objęty opracowaniem położony jest poza obszarami Głównych i Lokalnych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP i LZWP).

Przedmiotem, prowadzonego przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, monitoringu wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Teren opracowania położony jest w obrębie JCWPd 93. W 2019 r. stan wód tej jednostki został oceniony jako dobry zarówno pod względem chemicznym jak i ilościowym [na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska - <http://mjwp.gios.gov.pl/dostęp dnia 09.06.2023r.>] .

4.4.2 Wody powierzchniowe

Teren opracowania położony jest w zlewni. Kwisza jest lewobrzeżnym dopływem Bobru, o długości 126,8 km. Źródła Kwisy znajdują się w Górach Izerskich na wysokości około 1000 m n.p.m. w rejonie Izerskich Garbów.

W obrębie terenu opracowania, obiektami hydrograficznymi są niewielkie, okresowe zbiorniki wodne które utworzyły się w zagłębieniach terenu w wyniku eksploatacji.

W podziale Polski na jednostki planistyczne gospodarowania wodami – jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) zgodnie z drugą aktualizacją planów gospodarowania wodami (IIaPGW) – teren położony jest w obrębie JCWP Kwisa do zb. Leśna RW6000031665159.

Tereny zagrożone powodzią

Teren objęty opracowaniem położony jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

4.5 Klimat lokalny i warunki bioklimatyczne

Gmina Mirsk, zgodnie z opracowaną przez Schmucka [1960] regionalizacją klimatyczną Sudetów położona jest w regionie jeleniogórskim. Region Jeleniogórski (z wyróżnionymi 5 piętrami klimatycznymi) Kotlinę Jeleniogórską i otaczające ją 4 masywy górskie wraz z częścią Pogórza Izerskiego.

W rejonie miasta Mirsk brak jest stacji meteorologicznej. Charakterystykę warunków klimatycznych tej części gminy można przedstawić na podstawie danych z lat 1994-2003 dla stacji meteorologicznej w rejonie lotniska w Jeleniej Górze [Kurpiewski i in. 2006]. Średnia temperatura powietrza wynosi 7,6°C. W rocznym przebiegu temperatur, według średnich miesięcznych, maksimum przypada w lipcu (17,3°C), a minimum w styczniu (-1,8°C). Średnia roczna suma opadów wynosi 727 mm. Najniższe opady występują zazwyczaj w styczniu lub lutym, a najwyższe w lipcu. W rejonie Jeleniej Góry dominują wiatry zachodnie, duży udział ma także kierunek północno-zachodni. Natomiast wiatr z sektora południowego (SE, S, SW) stwarza warunki do powstawania zjawisk fenowych.

Według opracowanej przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie [Kozłowska-Szczęśna i in. 1997] mapy regionów bioklimatycznych Polski, obszar opracowania znajduje się w regionie VI podgórskim i górskim o dużym zróżnicowaniu warunków bioklimatycznych i silnej bodźcowości.

Ostatnie lata przynoszą informacje o zmianach klimatu. Aktualnie trwają prace nad Planem adaptacji do zmian klimatu Aglomeracji Jeleniogórskiej, który obejmie również gminę Mirsk. Jednak wnioski z już istniejących planów dla dolnośląskich miast (Wrocław, Wałbrzych, Legnica) są zbieżne. Ich analiza pozwala na stwierdzenie, że jako podstawowe cechy obserwowanych zmian można uznać wzrost średniej temperatury powietrza, temperatury maksymalnej i minimalnej oraz zwiększenie częstości występowania dni gorących, upalnych, fal upałów oraz zwiększenie liczby dni z opadami silnymi, które wynoszą co najmniej 10 mm na dobę. W perspektywie roku 2050 można spodziewać się kontynuacji obserwowanych obecnie trendów zmian analizowanych wskaźników klimatycznych [Kosierb 2019 r.].

Zmiany klimatu zwiększają prawdopodobieństwo powodzi nagłych, powstających w wyniku wystąpienia silnego, krótkotrwałego opadu deszczu o dużej wydajności (tzw. deszczu nawalnego) na stosunkowo niedużym obszarze. Częściej pojawiać się będą wiatry o dużych prędkościach oraz burze z silnymi opadami deszczu lub gradu.

4.6 Klimat akustyczny

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne wartości wskaźników hałasu w zależności od przeznaczenia terenu i rodzaju źródeł hałasu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wartości dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Obecnie teren opracowania, jako obszar przemysłowy, nie podlega ochronie akustycznej.

Klimat akustyczny na terenie opracowania w największym stopniu kształtują źródła wewnętrzne – maszyny i transport związany z prowadzoną eksploatacją kopalni, która prowadzona jest obecnie w ograniczonym stopniu.

Źródłem hałasu w rejonie opracowania jest również droga wojewódzka nr 361 (Mirsk – przejście graniczne Czarniawa Zdrój). Ostatnie badania hałasu komunikacyjnego w powiecie lwóweckim prowadził w 2012 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, jednak punkty pomiarowe nie są reprezentatywne dla terenu opracowania. Podczas wykonywania ekofizjografii

gminy Mirsk w 2017 roku [Kurpiewski i in. 2017] przeprowadzono wyrównkowe, półgodzinne obserwacje ruchu pojazdów, które umożliwiły oszacowanie z dokładnością ok. 3 dB równoważnych poziomów hałasu.

Tabela 2. Szacunkowe parametry drogowych źródeł hałasu w rejonie opracowania [Kurpiewski i in. 2017].

Lokalizacja punktu pomiarowego	Natężenie ruchu [poj/h]		Poziom L_{AE} [dB] pojazdów (w prawo/w lewo)		Poziom hałasu L_{Aeq} – pora dzienna	Zasięg hałasu >61/65dB
	lekkich	ciężkich	lekkich	ciężkich		
Orłowice droga nr 361 do Mirska	300	14	79,9/78,5	87,2/84,5	69,4 dB	15/6 m

4.7 Ocena czystości powietrza

Opracowano na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2022” [Ostrycharz i in. 2022].

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wrocław oraz strefa dolnośląska, która obejmuje pozostałą część województwa, w tym gminę Mirsk.

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia (C1 dla pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$) nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Tabela 3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$) [źródło: GIOŚ]

Strefa dolnośląska	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
substancja	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	As	Cd	Ni	BαP	PM _{2.5} ²⁾
symbol	A	A	C	A	A	A	A	C	A	A	C	C1

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$ – poziom dopuszczalny I faza, strefa dolnośląska uzyskała klasę C.

W 2022 roku, na terenie gminy Mirsk nie funkcjonowała żadna stacja monitoringu jakości powietrza prowadzonego przez GIOŚ. Część gminy Mirsk znalazła się w strefach przekroczeń poziomów dopuszczalnych wyznaczonych drogą modelowania matematycznego, w przypadku: poziomów benzo(a)pirenu (poziom docelowy) oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) [Ostrycharz i in. 2022].

4.8 Promieniowanie jonizujące naturalnego pochodzenia

W rejonie Gór Izerskich i Karkonoszy zauważa się wyraźną, dodatnią anomalię geochemiczną zawartości w podłożu naturalnych pierwiastków radioaktywnych – zwłaszcza uranu. Według Jelińskiego granit występujący w rejonie opracowania zawiera około 0,0012 do 0,0018% rudy uranowej. Związana jest ona głównie z czarnymi, maficznymi minerałami, z których ten granit jest zbudowany.

Z występowaniem ilości radionuklidów związane jest podwyższone promieniowanie naturalne podłoża. Moc dawki promieniowania gamma na obszarze Gór Izerskich dochodzi do 70 nGy/h, podczas gdy wyznaczona dla obszaru Polski wartość średnia stężeń naturalnych radionuklidów w glebie wynosi 45,6 nGy/h [Jagielak i in. 1998].

Innym zagrożeniem związanym z występowaniem uranu i produktów jego rozpadu jest emanacja radonu. Stężenie radonu w mieszkaniach na terenie Polski wykazały, że waha się ono w granicach od 4 do 600 Bq/m³, przy czym najwyższe wartości występują w rejonie Sudetów. Lokalnie, na terenie gminy Mirsk można spodziewać się podwyższonej emanacji radonu z gruntu.

4.9 Przyroda ożywiona

Źródłem informacji na temat flory i fauny oraz ich siedlisk na terenie gminy Mirsk było opracowanie ekofizjograficzne [Kurpiewski i in. 2017 r.]. Ponadto wykorzystano dane przyrodnicze udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu wraz z pismem WSI.402.171.2023.ŁJ z dnia 25 maja 2023 roku. Wykonano również wizję terenową dnia 9 maja 2023 r.

4.9.1 Powiązania z regionalnym systemem przyrodniczym

W 2011 r. opracowano mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej [Jędrzejewski i in. 2011]. Teren objęty opracowaniem znajduje się poza granicami tych korytarzy. Natomiast w skali lokalnej, tereny leśne na obszarze opracowania stanowią element lokalnych struktur przyrodniczych dając możliwość migracji zwierząt.

4.9.2 Rośliny i zwierzęta

Północna i południowa część terenu obejmuje obszary leśne. Lasy w północnej części terenu to nasadzenia wykonane na hałdach nadkładu. Jest to las głównie liściasty, w którym wyraźnie dominuje brzoza brodawkowata, pojedynczo rosną jawory i klony pospolite oraz świerki, lokalnie podrosty buków. Runo zielne, dość ubogie. Większe okazy drzew rosną w południowej części terenu, jednak i tu znaczny jest udział brzozy brodawkowatej.

Wnętrze wyrobiska, z uwagi na trwającą eksploatację jest prawie pozbawione szaty roślinnej, nawet roślinności ruderalnej. Również niewielkie zbiorniki wodne, tworzące się w dnie wyrobiska są przejrzyste, bez roślinności i śladów bytowania zwierząt.

Roślinność wkracza powoli na najwyższe (najstarsze) skarpy wyrobiska w południowej i zachodniej części terenu. W miejscach ze stagnującą wodą pojedyncze kępy situ, w miejscach

bardziej nasłonecznionych kępy wrzosu. Na mniej nachylonych powierzchniach podrosty i tyczkowina brzozy brodawkowatej i świerka.

Charakter siedlisk sprawia, że mogą tu występować głównie ssaki i ptaki związane z krajobrazem leśnym. Tereny leśne sąsiadujące i częściowo wchodzące w obręb terenu opracowania zostały wskazane w danych RDOŚ (jako część większego obszaru) jako rejon rozrodu wilka *Canis lupus* oraz rejon żerowania rysia *Lynx lynx*.

4.9.3 Formy ochrony przyrody

Teren objęty opracowaniem położony jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody.

5. Informacje o projektach zmiany studium i planu

5.1 Powiązania projektów zmiany studium i planu z innymi dokumentami

Gmina Mirsk dysponuje całościową edycją Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mirsk, zatwierdzoną Uchwałą Nr XLVIII/436/18 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 18 października 2018 r.

Procedurę zmiany studium rozpoczęto na podstawie Uchwały Nr LIV/566/23 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mirsk, dla części obrębu Orłowice.

Natomiast do sporządzenia planu przystąpiono na podstawie Uchwały LIV/567/23 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 30 marca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu Orłowice, gmina Mirsk. Aktualnie teren opracowania nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wprowadzenie zmian w studium i sporządzenie planu miejscowego wynika z wniosku inwestora, który wniósł o zmianę obowiązującego studium z obecnych terenów eksploatacji surowców mineralnych na tereny usług turystyki, handlu i tereny zabudowy mieszkaniowej. Jak stwierdzono w syntezie ustaleń studium inwestor obecnie zrezygnował z wydobywania surowca metodą strzałową, a wydobywanie będzie odbywać się za pomocą urobku mechanicznego. Po zakończeniu eksploatacji i wygaśnięciu koncesji nastąpi zagospodarowanie terenów pokopalnianych w kierunku usług i zabudowy mieszkaniowej. Istniejące zagłębienie z wodą wraz z odsłoną skalną pozostanie wykorzystane w kierunku edukacyjnym.

5.2 Prezentacja głównych ustaleń projektów zmiany studium i planu

Dla terenu zmiany studium ustalono nowe przeznaczenie terenu:

- **PE/U,M** – tereny powierzchniowej eksploatacji surowców z docelowym przeznaczeniem pod usługi i zabudowę mieszkaniową.
 - 1) Powierzchniowa eksploatacja surowców prowadzona będzie do czasu wygaśnięcia koncesji;
 - 2) Jako przeznaczenie docelowe ustala się:

- a) usługi: handlu detalicznego, usług rzemieślniczych, turystyki, gastronomi, zdrowia i pomocy społecznej, nauki, edukacji, sportu i rekreacji, kultury i rozrywki, usług biurowych i administracji;
- b) zabudowa mieszkaniowa: wielorodzinna wolnostojąca, jednorodzinna wolnostojąca,
- 3) wskaźnik intensywności zabudowy dla terenów zabudowy usługowej: dla usług turystyki 0,01 - 4,0 i dla usług pozostałych 0,01 – 3,0;
- 4) wskaźnik intensywności zabudowy dla terenów zabudowy mieszkaniowej: 0,01 - 1,0;
- 5) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 30%.

W projekcie planu ustalono tereny o następującym przeznaczeniu podstawowym:

- 1) **MN – MW – U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub teren usług;
- 2) **1US-UE-UG** – teren usług sportu i rekreacji lub teren usług edukacji lub teren usług gastronomi;
- 3) **1UT** – teren usług turystyki;
- 4) **1ZP – N** – teren zieleni urządzonej lub teren niesklasyfikowany;
- 5) **1L** – teren lasu;
- 6) **1US – N** – teren usług sportu i rekreacji lub teren niesklasyfikowany;
- 7) **KR** – teren komunikacji drogowej wewnętrznej.

Projekt planu wyznaczył pas zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MN – MW – U) w północnej części terenu wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 361, w miejscu obecnych hałd nadkładu. W zachodniej części obecnego wyrobiska wyznaczono natomiast teren usług turystycznych UT, w obrębie którego planuje się powstanie hotelu o wysokości budynku głównego do 50 m (w tym do 15,0 m ponad górną krawędź wyrobiska). Strukturę przestrzenną uzupełniają mniejsze tereny usług m.in. sportu i rekreacji. Zapisy planu dają również możliwość realizacji ścieżki dydaktycznej oraz zachowania części wyrobiska do celów edukacyjnych. W projekcie planu zachowano w stanie aktualnym tereny leśne w południowej części terenu, na krawędzi wyrobiska.

6. Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji zapisów zmiany studium i projektu planu

6.1 Identyfikacja zapisów zmiany studium i projektu planu, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe

Oddziaływanie na środowisko będzie tu wynikiem przekształcenia terenów pokopalnianych pod zespół zabudowy usługowej i mieszkaniowej. Do potencjalnych zagrożeń dla środowiska, które związane są z tego typu działaniami zaliczyć można:

- przekształcenie powierzchni ziemi (uksztalowania terenu oraz pokrycia: warstwy glebowej i roślinności),
- emisje gazów i pyłów do powietrza,
- emisje hałasu,
- wytwarzanie odpadów,
- powstawanie ścieków,
- zużycie wody i energii,
- przeobrażenie krajobrazu.

6.2 Wstępna ocena przewidywanych oddziaływań

W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje możliwych oddziaływań, które mogą być wynikiem realizacji zapisów projektu planu. Skutki przewidywanych oddziaływań dla poszczególnych komponentów środowiska, omówiono w rozdziałach 8 i 9 prognozy.

Typ oddziaływania	Rodzaje możliwych oddziaływań
Pozytywne	Rekultywacja terenów pogórnich.
Negatywne	Przeobrażenie powierzchni ziemi, emisje gazów i pyłów do powietrza, emisje hałasu, zużycie wody i energii, wytwarzanie ścieków i odpadów. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i terenów zieleni. Wycinka drzew. Przeobrażenie krajobrazu.
Bezpośrednie	Przeobrażenie powierzchni ziemi na terenach na których powstaną nowe obiekty. Emisje gazów i pyłów do powietrza.
Pośrednie	Wzrost natężenia ruchu na drogach dojazdowych do nowych obiektów.
Krótkoterminowe	Emisja hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery oraz powstawanie odpadów w fazie budowy nowych i przebudowy istniejących obiektów.
Długoterminowe	Emisja hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery oraz powstawanie odpadów i ścieków w fazie użytkowania nowych obiektów. Zmiana krajobrazu.
Stale	Przekształcenie powierzchni ziemi. Wycinka drzew.
Chwilowe	Emisja gazów, pyłów i hałasu podczas budowy obiektów.
Skumulowane	Emisje gazów i pyłów, emisje hałasu, powstawanie ścieków na terenach istniejącej i planowanej zabudowy.

W projekcie planu zawarto m.in. następujące zapisy ograniczające rodzaj i skalę oddziaływania planowanych przedsięwzięć:

- działalność przedsięwzięć lokalizowanych na obszarze objętym planem nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami działek, do których inwestor posiada tytuł prawny;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

6.3 Identyfikacja oddziaływań skumulowanych

Rozpatrywano możliwości kumulowania się oddziaływań pomiędzy przedsięwzięciami planowanymi na terenie opracowania, a także w najbliższym sąsiedztwie i na terenie całej gminy. Przeanalizowano następujące dokumenty strategiczne dotyczące rejonu opracowania: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirsk oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obowiązujące na terenie gminy.

Mając na uwadze planowany na obszarze gminy rozwój zainwestowania, oddziaływaniami których skutki mogą się tutaj kumulować, jest powstanie nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Wystąpi tu efekt kumulowania się negatywnych oddziaływań powodowanych przez istniejącą i planowaną zabudowę, związanych z emisjami gazów i pyłów do atmosfery, wytwarzaniem ścieków i odpadów oraz zużyciem wody i energii, a także antropopresją na przyrodniczo cenne obszary Gór i Pogorza Izerskiego.

7. Przewidywane skutki realizacji zapisów zmiany studium i projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska

7.1 Powierzchnia ziemi, gleby

W wyniku realizacji zapisów zmiany studium i projektu planu dojdzie do przekształcenia powierzchni ziemi zarówno w sensie rzeźby jak i pokrycia terenu. Można tu wyróżnić następujące rodzaje oddziaływań:

- ✓ Zmiana sposobu użytkowania gruntów. Projekt planu umożliwia przekształcenie na tereny zabudowane ok. 9 ha terenów użytków kopalnych, 3 ha terenów leśnych (lasy na hałdach nadkładu) oraz ok. 2 ha ewidencyjnych gruntów rolnych (stanowiących w stanie faktycznym tereny przekształcone w wyniku działalności kopalni).
- ✓ Zmiany ukształtowania powierzchni terenu. Zmiany te będą skutkiem wykonywania prac budowlanych. Z uwagi na trwającą eksploatację złoża, zakres przekształceń zależęć będzie od ukształtowania terenu po zakończeniu działalności górniczej. Realizacja nowej zabudowy w północnej części terenu, wymagać będzie z pewnością niwelacji istniejących hałd nadkładu.
- ✓ Degradacja i fizyczna likwidacja warstwy glebowej. Na nieprzekształconych jeszcze terenach, w miejscach powstania trwałych obiektów (nowe budynki, utwardzone place) dojdzie do przeobrażenia i zniszczenia warstwy glebowej. Dla ograniczenia negatywnych oddziaływań projekt planu wyznacza minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej jaki powinien zostać zachowany na każdym z terenów. W trakcie procesu budowlanego warstwa humusu powinna zostać zdjęta i wykorzystana do kształtowania terenów biologicznie czynnych.

7.2 Wody powierzchniowe i podziemne

Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej przyczyni się do wzrostu zużycia wody oraz produkcji ścieków. Ustalenia projektu planu nie pozwalają oszacować ilości wody potrzebnej w planowanych obiektach usługowych do celów technologicznych. W związku z tym nie jest też możliwe oszacowanie wielkości i ładunku zanieczyszczeń w ściekach, które będą powstawać na terenie tych zakładów. Ustawa Prawo Wodne wraz z Prawem Ochrony Środowiska wymuszają na inwestorach takie działania, które zminimalizują negatywne oddziaływanie przedsięwzięć na środowisko wodne.

Aby ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko wodne projekt planu określa następujące ogólne zasady wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną:

- Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej oraz zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Odprowadzanie ścieków – do kanalizacji sanitarnej. Dopuszcza się możliwość indywidualnego rozwiązania gospodarki ściekowej (na terenach, które nie posiadają sieci kanalizacyjnej), zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. Dopuszcza się możliwość indywidualnego rozwiązania gospodarki odprowadzania wód

opadowych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się retencjonowanie wód opadowych w celu ich zagospodarowania do celów gospodarczych.

Z uwagi na pojawiające się obecnie w gminach obszaru karkonosko-izerskiego problemy z zaopatrzeniem nowych inwestycji w wodę oraz odprowadzaniem ścieków wynikające z niewystarczających zasobów oraz niewydolnej infrastruktury, przed rozpoczęciem inwestycji należy oszacować ilość potrzebnej wody oraz wielkość produkcji ścieków w odniesieniu do możliwości gminy i przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego.

Uszczelnienie powierzchni gruntów spowoduje zmniejszenie naturalnej infiltracji i wzrostu spływu powierzchniowego oraz spowoduje konieczność odprowadzania wód opadowych do kanalizacji. Dla minimalizacji negatywnych oddziaływań w projekcie planu ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – dla przeważających części terenów objętych opracowaniem jest to 30%.

Dodatkowe wymagania związane z zagospodarowaniem ewentualnych ścieków przemysłowych oraz ochroną środowiska wodno-gruntowego mogą zostać określone dla poszczególnych przedsięwzięć (np. dla dopuszczanych przez projekt planu stacji paliw i myjni samochodowych), w zależności od rodzaju działalności jaka zostanie podjęta na tym terenie m.in. w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

7.3 Powietrze

Ustalenia zmiany studium i projektu planu dopuszczające lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej przyczynią się do wzrostu ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Inwestycje te będą źródłami zanieczyszczeń energetycznych (ogrzewanie pomieszczeń), technologicznych i komunikacyjnych.

Dokładna ocena ilości zanieczyszczeń możliwa będzie na etapie projektowania obiektów, kiedy znana będzie ich kubatura, energochłonność budynków oraz rodzaj zastosowanych technologii grzewczych, a także rodzaj prowadzonej działalności.

W przypadku realizacji stacji paliw emisje do powietrza pochodzić będą z procesu technologicznego obrotu paliwami (napełnianie zbiorników stacji i tankowania pojazdów) oraz ze spalania w silnikach pojazdów. Wymagania dotyczące dopuszczalnych emisji i ochrony powietrza zostaną określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia, na etapie projektowania obiektu.

Projekt planu ustala zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem urządzeń o wysokiej wydajności i małej emisji zanieczyszczeń oraz dopuszcza instalowanie urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych zgodnie z przepisami odrębnymi i z wyłączeniem instalacji wykorzystujących energię wiatru, w tym również mikroinstalacji wiatrowych.

7.4 Klimat lokalny

Realizacja zapisów planu będzie miała wpływ na klimat miejscowy. Likwidacja terenów leśnych w północnej części terenu opracowania wraz z realizacją zabudowy spowoduje, że klimat nabierze cech klimatu obszarów zurbanizowanych. Obszary zabudowane cechują się wyższą średnią temperaturą dobową niż tereny otwarte oraz większymi dobowymi amplitudami temperatury

powietrza. W obszarach intensywnie zabudowanych, dotkliwiej odczuwalne są fale upałów oraz zagrożenia związane z opadami nawałnymi (lokalne podtopienia).

7.5 Zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne rozumie się zarówno biotyczne (np. rośliny, zwierzęta) jak i abiotyczne (np. gleby, wody, powietrze) twory przyrody, które mogą być wykorzystane przez człowieka. Ponieważ w pozostałych podrozdziałach omówiono oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, które stanowią jednocześnie zasoby przyrody, w tym punkcie odniesiono się jedynie do zasobu, jakim są złoża kopalin.

Umożliwiana przez zmianę studium i projekt planu zmiana sposobu użytkowania terenu, możliwa będzie dopiero po zakończeniu eksploatacji złoża łupków serycytowych, jako forma rekultywacji terenów pokopalnianych.

Jednocześnie powstanie nowej zabudowy w granicach rozpoznanego wstępnie złoża rudy cyny Krobica, może w pewnym stopniu utrudnić jego potencjalne wydobywanie.

7.6 Krajobraz

Realizacja zapisów przedmiotowych dokumentów spowoduje przeobrażenie krajobrazu terenu opracowania. Istniejąca jednostka krajobrazowa, jaką jest kopalnia odkrywkowa, zostanie zastąpiona zwartym kompleksem nowej zabudowy mieszkaniowo i usługowej.

Realizacja nowej zabudowy przy drodze wojewódzkiej nr 361, spowoduje konieczność wycięcia lasu i likwidacji hałd w północnej części terenu, czego skutkiem będzie odsłonięcie wnętrza odkrywki kopalni w kierunku północnym. Teren będzie więc widoczny z części Pogórza Izerskiego. Nowy obiekt (hotel), który powstać może na terenie 1UT, o dopuszczalnej wysokości budynku głównego do 50 m (w tym do 15 m ponad górną krawędź wyrobiska), stanie się więc lokalną dominantą krajobrazową, w pełni widoczną w kierunku północnym oraz częściowo w kierunku północno-wschodnim (wsi Orłowice). Od południa, z rejonu miejscowości Świeradów Zdrój obiekt będzie praktycznie niewidoczny z uwagi na ukształtowanie terenu i obszary leśne.

Na terenach MN-MW-U powstaną nowe kompleksy zwartej zabudowy o trudnej do przewidzenia na tym etapie planowania złożoności strukturalnej. Szeroki katalog dopuszczanych funkcji może spowodować chaos przestrzenny wynikający z sąsiedztwa obiektów o zróżnicowanych funkcjach i formie architektonicznej np. niskiej zabudowy jednorodzinnej o maksymalnej wysokości 12 m, bloków wielorodzinnych o maksymalnej wysokości 17 m czy obiektów usługowych (w tym stacji paliw i myjni samochodowych).

Projektu planu zawiera podstawowe ustalenia stwarzających warunki do harmonijnego kształtowania nowej zabudowy (plan wyznacza m.in. linie zabudowy, maksymalny wskaźnik zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, parametry kształtowania dachu). Dla ochrony ładu przestrzennego wprowadzono m.in. następujące zapisy:

- zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w formie kontenerów (z wyłączeniem obiektów infrastruktury technicznej i tymczasowych obiektów na potrzeby obsługi inwestycji);
- zakaz lokalizacji garaży blaszanych;

- zakaz lokalizacji obiektów z bali drewnianych w stylu „zakopiańskim – góralskim”;
- zakaz lokalizacji zabudowy o funkcji mieszkalnej, letniskowej, rekreacji indywidualnej i usługowej o powierzchni mniejszej lub równej 35 m²;
- stosowanie kolorystyki elewacji w odcieniach stonowanych pastelii, nie kontrastującej z otaczającą zabudową.

Zapisy projektu planu dają możliwość zachowania ścian odkrywki kopalni i udostępnienia jej walorów wizualnych i edukacyjnych.

7.7 Zabytki

Zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytkiem jest: *nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową. Ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania: zabytki nieruchome (m.in. krajobraz kulturowy, układy urbanistyczne i ruralistyczne, dzieła architektury), zabytki ruchome (m.in. dzieła sztuk plastycznych) oraz zabytki archeologiczne (m.in. pozostałości osadnictwa, kurhany).*

W obszarze objętym projektem planu nie występują: obiekty zabytkowe ujęte w rejestrze zabytków, obiekty zabytkowe ujęte w gminnej ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne oraz dobra kultury współczesnej.

7.8 Dobra materialne

Przeznaczanie pod zabudowę terenów leśnych, spowoduje utratę usług ekosystemowych rozumianych jako bezpośredni wkład ekosystemów w dobrostan ludzi. W przypadku lasów ich usługi regulacyjne obejmują m.in. produkcję tlenu, łagodzenie zmian klimatu (pochłanianie dwutlenku węgla, korzystny wpływ na mikroklimat), regulację stosunków wodnych (ochrona przed powodzią i suszą). Utrata powierzchni zielonych, poprzez utratę ich usług ekosystemowych, generuje bezpośrednio i policzalne koszty związane z pokryciem strat (np. straty w wyniku powodzi) lub koniecznością zastąpienia usług ekosystemowych rozwiązaniami technicznymi i technologicznymi (np. budowa kanalizacji deszczowej czy urządzeń wychwytyjących zanieczyszczenia).

7.9 Klimat akustyczny

Źródłem hałasu mogą być instalacje pracujące w planowanych obiektach usługowych. Bez znajomości technologii jaka zostanie zastosowana oraz parametrów źródeł hałasu, nie można prognozować uciążliwości akustycznej nowych obiektów. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań, projekt planu wprowadza następujący wymóg: działalność przedsięwzięć lokalizowanych na obszarze objętym planem nie może powodować ponadnormatywnego obciążenia środowiska naturalnego poza granicami działek, do których inwestor posiada tytuł prawny. W projekcie planu określono również standard akustyczny terenów, co ułatwia egzekwowanie dotrzymania norm hałasu przez obiekty (drogi, instalacje) funkcjonujące w otoczeniu terenu.

Sytuacją potencjalnie konfliktową, jest dopuszczenie dość szerokiego katalogu możliwych funkcji na terenach MN-MW-U. Taki zapis w planie, może powodować lokalne konflikty (m.in. w zakresie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem) na styku zabudowa mieszkaniowa - zabudowa usługowa wynikające z bezpośredniego sąsiedztwa różnych funkcji.

Powstanie nowego kompleksu zabudowy mieszkaniowo-usługowej może spowodować uciążliwości w postaci wzrostu natężenia ruchu na drogach dojazdowych do nowych obiektów (które biegną istniejącymi ulicami), a tym samym lokalnego wzrostu natężenia hałasu komunikacyjnego.

Projekt planu dla nowo lokalizowanej zabudowy, ustala nieprzekraczalne linie zabudowy w odległości 10 m od drogi wojewódzkiej, co powinno pozwolić na zachowanie standardów akustycznych na terenach wymagających ochrony przed hałasem.

Nowym źródłem hałasu dla terenu opracowania, będzie obecnie rewitalizowana linia kolejowa z Gryfowa Śląskiego do Świeradowa Zdroju. Biorąc pod uwagę planowany charakter linii kolejowej (w obecnych założeniach będzie to lokalna linia pasażerska o niewielkim natężeniu ruchu, obsługiwana przez lekki tabor osobowy) oraz fakt że w sąsiedztwie terenu opracowania linia przebiega w wykopie, nie przewiduje się przekroczeń norm hałasu kolejowego na terenach objętych opracowaniem. Ponadto w projekcie planu wprowadzono strefę ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiadujących z linią kolejową o szerokości 20 m, w której należy uwzględnić obowiązujące przepisy odrębne w zakresie transportu kolejowego.

7.10 Różnorodność biologiczna

7.10.1 Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Teren objęty opracowaniem położony jest poza siecią ponadregionalnych korytarzy ekologicznych [Jędrzejewski i in. 2011]. Natomiast tereny leśne zawsze odgrywają pewną rolę dla przemieszczania się niektórych gatunków zwierząt, jednak w przedmiotowym przypadku po ich przekształceniu rolę tą mogą przejąć obszary otaczające.

7.10.2 Ocena wpływu na rośliny i zwierzęta

Powstanie kompleksu zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach pogórnich, spowoduje istotne przeobrażenie i zniszczenie istniejących siedlisk przyrodniczych. Teren kopalni w której prowadzona jest eksploatacja jest przestrzenią w której dynamicznie zmieniają się warunki środowiska oraz stan i rodzaj siedlisk przyrodniczych, które mogą zanikać i powtórnie się pojawiać. Ostateczna ocena oddziaływania zależeć więc będzie od warunków w jakich zostanie zakończona eksploatacja. Sytuacja ta wymaga wykonania inwentaryzacji przyrodniczej po ostatecznym zakończeniu prac górniczych i przed rozpoczęciem prac rekultywacyjnych oraz realizacji nowego zainwestowania.

Niewątpliwie realizacja ustaleń planu wymagać będzie istotnego przeobrażenia północnej części terenu, niwelacji hałd i tym samym wycinki drzew na istniejących terenach leśnych. Lasy te nie należą do zbiorowisk roślinnych o wybitnej wartości lub rzadkich wymagających ochrony. Stanowiąc jednak mogą siedliska chronionych gatunków zwierząt, wycinkę należy przeprowadzić w odpowiednim

terminie (poza okresem lęgowym) oraz po wykonaniu inwentaryzacji przyrodniczej, przy zachowaniu wymagań ochrony przyrody jakie zostaną sformułowane w zależności od jej wyników.

W projekcie planu zachowano tereny leśne w południowej części terenu, które w danych RDOŚ wskazano jako część większego obszaru istotnego dla ochrony wilka i rysia.

Realizacja kompleksu zabudowy mieszkaniowej i usługowej spowoduje wzrost antropopresji na terenach sąsiadujących z obszarem opracowania, wynikającej ze wzrostu penetracji terenu przez ludzi (spacerowicze, turyści, rowerzyści) oraz oddziaływania emisji hałasu i światła.

8. Przewidywane oddziaływania na obszarowe formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000

Teren objęty opracowaniem położony jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. W odległości 5 km od granic terenu opracowania znajdują się następujące obszary chronione (w nawiasie podano odległość):

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 (ok. 50 m, granica obszaru biegnie po przeciwnej stronie drogi wojewódzkiej nr 361),
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Góry Izerskie PLB020009 (0,5 km),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Torfowiska Gór Izerskich PLH020047 (ok. 4 km).

8.1 Identyfikacja potencjalnych zagrożeń dla obszarów chronionych, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu

Do potencjalnych zagrożeń dla siedlisk i gatunków, dla których utworzono obszar Natura 2000 związanych z ustaleniami przedmiotowych dokumentów zaliczyć można:

- ★ eutrofizacja i synantropizacja flory i fauny na obszarach sąsiadujących, wynikająca ze zwiększonej ich dostępności i wzrostu penetracji,
- ★ zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta w wyniku ich płoszenia (hałas, oświetlenie, zakłócanie spokoju) lub uszczuplenia żerowisk,
- ★ wpływ na poziom wód gruntowych, a w konsekwencji na ekosystemy hydrogeniczne w otoczeniu przedsięwzięcia,
- ★ zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez ścieki i spływy powierzchniowe z utwardzonych powierzchni,
- ★ emisje zanieczyszczeń do atmosfery,
- ★ fragmentację siedlisk przyrodniczych,
- ★ bariera dla szlaków wędrówek zwierząt.

Spośród wymienionych wyżej zagrożeń najbardziej prawdopodobne jest wystąpienie oddziaływań związanych ze zmianą sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta w wyniku ich płoszenia (hałas, oświetlenie, zakłócanie spokoju) lub uszczuplenia żerowisk. Będą to oddziaływania pośrednie na tereny otaczające obszar opracowania.

Przy zachowaniu zapisów planu dotyczących wyposażenia w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną oraz sposobu ogrzewania obiektów, nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń do atmosfery lub wód które mogłyby negatywnie oddziaływać na pobliskie obszary chronione.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na drożność ponadregionalnych korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 (zob. p. 7.10.1 prognozy).

8.2 Analiza wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102

8.2.1 Charakterystyka obszaru

Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 (informacje na podstawie Standardowego Formularza Danych - aktualizacja 2022-03). Powierzchnia obszaru wynosi ok. 6433 ha. W prawie krajowym obszar funkcjonuje na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (PLH020102). Obszar nie posiada planu zadań ochronnych – dokument jest w trakcie opracowania, przewidywane ukończenie: III kwartał 2023 r.

Obszar obejmuje fragment podnóża Gór Izerskich (Grzbietu Kamienickiego) oraz Pogórza Izerskiego - najbardziej na zachód wysuniętej polskiej części Sudetów. Najważniejszym komponentem krajobrazowym i funkcjonalnym obszaru są obszary półnaturalne: łąki oraz murawy, mniejsze znaczenie mają lasy (zachowane głównie wzdłuż cieków oraz jako laski i zadrzewienia śródpolne).

Najcenniejszymi elementami są łąki z wszewłogą górską, należące do górskich łąk konietlicowych, oraz górskie formy świeżych łąk niżowych użytkowanych ekstensywnie oraz w mniejszym stopniu - muraw bliźniczkowych. Ponadto występują tu mocno przekształcone (osuszane) łąki wilgotne ze związku *Molinion* i *Calthion*.

Obszar jest kluczowym dla zachowania przeplatki aurinia *Euphydryas aurinia* w całej Polsce Południowo-Zachodniej (największe znane stanowisko) oraz modraszkwatych (szacowane powyżej 2% populacji w kraju).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem obszar ten wyznacza się w celu:

1) trwałej ochrony:

a) siedlisk przyrodniczych,

b) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub

2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b

– w stosunku do przedmiotów ochrony.

8.2.1 Ocen oddziaływań na gatunki i siedliska będące przedmiotem ochrony obszaru

Do przedstawionej w poniższej tabeli oceny wpływu ustaleń przedmiotowego dokumentu na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 zastosowano następującą skalę oceny oddziaływania:

0 - brak wpływu inwestycji na przedmiot ochrony;

1 - wpływ inwestycji możliwy, jednak skutki jego nie będą znaczące;

2 - wpływ inwestycji na przedmiot ochrony potencjalnie znaczący, jednak możliwy do minimalizacji przy przestrzeganiu wskazań wynikających z niniejszej prognozy (zmiana kwalifikacji szkody na nie znaczącą).

3 - negatywny wpływ inwestycji na przedmiot ochrony (wystąpienie szkody znaczącej).

Tabela 4. Ocena wpływu ustaleń przedmiotowego dokumentu na siedliska będące przedmiotem ochrony w PLH020102 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego.

Przedmiot ochrony	Możliwe oddziaływanie	Diagnoza istotności	Uwagi
6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
8150 Środkowoeuropejskie wyżynne rumowiska krzemianowe	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudo-platani</i>)	Brak	0	Siedliska tego typu nie występują na terenie opracowania

Tabela 5. Ocena wpływu ustaleń przedmiotowego dokumentu na gatunki będące przedmiotem ochrony w PLH020102 Łąki Gór i Pogórza Izerskiego.

Przedmiot ochrony	Możliwe oddziaływanie	Diagnoza istotności	Uwagi
Modraszek telejus <i>Maculinea (Phengaris) telejus</i>	Brak	0	Gatunek nie został stwierdzony na terenach objętych zmianą przeznaczenia.
Modraszek nausitous <i>Maculinea (Phengaris) nausithous</i>	Brak	0	Gatunek nie został stwierdzony na terenach objętych zmianą przeznaczenia

Przedmiot ochrony	Możliwe oddziaływanie	Diagnoza istotności	Uwagi
Przeplatka aurinia <i>Euphydryas</i> (<i>Eurodryas</i> , <i>Hypodryas</i>) <i>aurinia</i>	Brak	0	Gatunek nie został stwierdzony na terenach objętych zmianą przeznaczenia
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Brak	0	Gatunek nie został stwierdzony na terenach objętych zmianą przeznaczenia
Ryś <i>Lynx lynx</i>	Oddziaływania pośrednie	1	Rozwój zabudowy może spowodować płoszenie zwierząt wynikające ze wzrostu penetracji terenów leśnych sąsiadujących z inwestycją oraz emisji hałasu i światła
Wilk <i>Canis lupus</i>	Oddziaływania pośrednie	1	Rozwój zabudowy może spowodować płoszenie zwierząt wynikające ze wzrostu penetracji terenów leśnych sąsiadujących z inwestycją oraz emisji hałasu i światła

9. Ocena rozwiązań zmiany studium i projektu planu

9.1 Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

W pracach nad przedmiotowym dokumentem korzystano z opracowania ekofizjograficznego sporządzonego dla obszaru gminy w 2017 roku [Kurpiewski i in. 2017]. Zatem, opracowanie ekofizjograficzne jest aktualne i może stanowić bazę do projektowania.

Teren objęty opracowaniem jako obszar działalności górniczej, w ekofizjografii został zaliczony do obszarów przekształconych, wymagających rekultywacji. Jednocześnie istniejące na obszarze opracowania tereny leśne należą do kategorii obszarów tworzących System Przyrodniczy Gminy. Ustalenia projektu planu, umożliwiające rekultywację terenu, ale jednocześnie przeznaczenie pod zabudowę części terenów leśnych, nie są więc w pełni zgodne z zaleceniami ekofizjografii.

9.2 Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych

Cele polityki ekologicznej i ochrony środowiska ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym znajdują swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie lokalnym dokumentach strategicznych, takich jak gminny programy ochrony środowiska. Dla gminy Mirsk obowiązuje Program Ochrony Środowiska na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026 r. przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej Gminy Mirsk Nr XVI/182/19 z dnia 30 grudnia 2019 r.

Poniżej przedstawiono, w jaki sposób cele zawarte w gminnym programie ochrony środowiska zostały uwzględnione w przedmiotowym dokumencie:

Kierunki interwencji i cele gminnego POŚ do 2026 r.	Sposób uwzględnienia w projektach dokumentów
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA OP.I. Poprawa jakości powietrza	
OP.1. Poprawa efektywności energetycznej	Poza zakresem MPZP

Kierunki interwencji i cele gminnego POŚ do 2026 r.	Sposób uwzględnienia w projektach dokumentów
OP.2. Wzrost wykorzystania energii z OZE	Projekt planu dopuszcza instalowanie urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych zgodnie z przepisami odrębnymi i z wyłączeniem instalacji wykorzystujących energię wiatru, w tym również mikroinstalacji wiatrowych.
OP.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	Realizacja nowej zabudowy spowoduje wzrost natężenia ruchu na drogach dojazdowych do nowych obiektów, a tym samym wzrost emisji zanieczyszczeń.
ZAGROŻENIE HAŁASEM	
KA.I. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem	
KA.1. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	Poza zakresem MPZP
KA.2. Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas	Projekt planu określa standard akustyczny terenów. Realizacja nowej zabudowy spowoduje wzrost natężenia ruchu na drogach dojazdowych do nowych obiektów, a tym samym wzrost hałasu komunikacyjnego.
KA.3. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie klimatu akustycznego	Poza zakresem MPZP
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	
PEM.I. Wyeliminowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych	
PEM.1. Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych	Projekt planu nie wprowadza zabudowy mieszkaniowej w strefę ponadnormatywnej emisji PEM.
GOSPODAROWANIE WODAMI	
ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	
ZW 1. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych	Projekt planu określa zasady gospodarki wodno-ściekowej.
ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą	
ZW 2. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	Projekt planu nie obejmuje terenów zagrożonych powodzią.
ZW.3. Gospodarowanie wodami uwzględniające zmiany klimatyczne	W projekcie planu wprowadzono zapisy umożliwiające w małym stopniu rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, która pozwala ograniczać skutki zmian klimatycznych. Zapisem taki jest dopuszczenie retencjonowania wód opadowych w celu ich zagospodarowania do celów gospodarczych.

Kierunki interwencji i cele gminnego POŚ do 2026 r.	Sposób uwzględnienia w projektach dokumentów
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	
GWS.1. Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Projekt planu określa zasady gospodarki wodno-ściekowej.
ZASOBY GEOLOGICZNE ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	
ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	Projekt planu umożliwia rekultywację terenów pokopalnianych
GLEBY OGL. I. Podniesienie jakości gleb	
L 1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Projekt planu przeznaczają pod zabudowę tereny pokopalniane.
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy Mirsk	
GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	Projekt planu określa ogólne zasady gospodarowania odpadami.
GO.2. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	

9.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

W tabeli poniżej wymieniono zidentyfikowane na terenie objętym opracowaniem problemy ochrony środowiska, których rozwiązanie leży w zakresie przedmiotowym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz proponowane w projekcie przedmiotowego dokumentu sposoby ich rozwiązania.

Tabela 6. Rozstrzygnięcia projektu planu dotyczące problemów ochrony środowiska występujących na terenie objętym opracowaniem

Problemy ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
Zanieczyszczenie powietrza ze źródeł niskiej emisji	Projekt planu ustala zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem urządzeń o wysokiej wydajności i małej emisji zanieczyszczeń oraz dopuszcza instalowanie urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych zgodnie z przepisami odrębnymi i z wyłączeniem instalacji wykorzystujących energię wiatru, w tym również mikroinstalacji wiatrowych.
Nadmierna presja zabudowy na terenie otwarte. Rozpraszanie zabudowy i wkraczanie jej na tereny otwarte stwarza ryzyko niszczenia walorów przyrody oraz krajobrazu.	Projekt planu umożliwia powstanie zupełnie nowego kompleksu zabudowy jednak na terenach już przekształconych (pokopalnianych)

Problemy ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
Podwyższone stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych w podłożu skalnym, co skutkuje dużą emanacją i gromadzeniem się radonu w pomieszczeniach mieszkalnych, w stopniu mogącym przekraczać zalecane wartości.	W projekcie planu wprowadzono zalecenie stosowania w budynkach rozwiązań ograniczających przenikanie radonu do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

9.4 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi

Projekt przedmiotowego dokumentu nie zawiera ustaleń, których realizacja może powodować zagrożenia dla środowiska, które mogą okazać się istotnie niekorzystne z punktu widzenia oddziaływania na zdrowie ludzi. Nowa zabudowa mieszkaniowa nie będzie lokalizowana w sąsiedztwie znacząco uciążliwych instalacji, obiektów przemysłowych czy komunikacyjnych.

W projekcie planu uwzględniono zagrożenie wynikające ze specyfiki rejonu opracowania związanej z podwyższonym stężeniem naturalnych pierwiastków promieniotwórczych w podłożu skalnym, poprzez wprowadzenie zalecenia stosowania w budynkach rozwiązań ograniczających przenikanie radonu do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Sytuacją konfliktową, jest dopuszczenie dość szerokiego katalogu możliwych funkcji na terenach MN-MW-U. Taki zapis w planie, może powodować lokalne konflikty (m.in. w zakresie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem) na styku zabudowa mieszkaniowa - zabudowa usługowa wynikające z bezpośredniego sąsiedztwa różnych funkcji.

Powstanie nowego kompleksu zabudowy mieszkaniowo-usługowej może spowodować uciążliwości w postaci wzrostu natężenia ruchu na drogach dojazdowych do nowych obiektów (które biegną istniejącymi ulicami), a tym samym lokalnego wzrostu natężenia hałasu komunikacyjnego.

9.5 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Najbliższa granica państwa (z Republiką Czeską) znajduje się ok. 5 km na zachód od terenu objętego opracowaniem.

Skutki realizacji zapisów zmiany studium i projektu planu – jak to wynika z ustaleń przedstawionych wcześniej w prognozie, będą miały charakter lokalny, ograniczony do terenu opracowania i jego najbliższego sąsiedztwa. Mając na uwadze odległości obszaru opracowania od granic państwowych, należy więc stwierdzić, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje powstania oddziaływań transgranicznych.

10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Punkt ten to tzw. prognoza dla wariantu „zero”, która ma odpowiedzieć na pytanie: jakie będą najbardziej prawdopodobne skutki środowiskowe wywołane działalnością człowieka lub zaniechaniem takiej działalności przy założeniu, że przedmiotowa zmiana studium oraz projekt planu nie zostanie wdrożony do realizacji.

Brak realizacji zapisów dokumentu spowoduje głównie ograniczenia dla konkretnego zamierzenia inwestycyjnego, jakim jest rekultywacja terenów pokopalnianych w kierunku terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

11. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

11.1 Analiza rozwiązań alternatywnych wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Rozwiązania alternatywne na etapie planowania przestrzennego mogą dotyczyć głównie kwestii lokalizacyjnych (przestrzennych) oraz rozwiązań technicznych leżących w kompetencjach dokumentu (przede wszystkim w zakresie sposobu wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną oraz wskaźników i parametrów kształtowania zabudowy).

W trakcie prac nad planem, autorzy prognozy wskazali do zachowania tereny leśne w południowej części obszaru, na krawędzi odkrywki. W projekcie planu zalecenie zrealizowano.

Projekt planu określa rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej (zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, ogrzewania obiektów) oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu. Projekt planu nie determinuje natomiast sposobu realizacji nowego zainwestowania w zakresie dotyczącym technologii zastosowanych przy realizacji budynków (materiału, instalacji itp.), ponieważ nie leży to w kompetencji tego dokumentu. Wariantowanie w tym zakresie możliwe jest dopiero na etapie realizacji inwestycji, kiedy znane są już jej założenia projektowe. Z uwagi na powyższe, w prognozie nie zaproponowano rozwiązań alternatywnych do projektu planu, w zakresie technicznym (technologicznym).

11.2 Propozycje działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Ze względu na trwającą działalność górnictw i co za tym idzie dynamicznie zmieniające się środowisko terenu opracowania, po ostatecznym zakończeniu eksploatacji i przed rozpoczęciem przekształcenia terenu w kierunku mieszkaniowo-usługowym należy wykonać inwentaryzację przyrodniczą rejonu inwestycji.

W trakcie użytkowania zabudowy mieszkaniowej i usługowej zaleca się:

- odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej, stosować jako drugorzędne w stosunku do rozwiązań z zakresu małej retencji (np. studnie i niecki chłonne, ogrody deszczowe);
- możliwie duży procent zieleni towarzyszącej zabudowie realizować w formie grupowych nasadzeń drzew i krzewów oraz łąk z gatunków rodzimych, które (w odróżnieniu od trawników i niewielkich rabat) mają większy potencjał poprawienia mikroklimatu terenów zurbanizowanych.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń zmiany studium i projektu planu

Analizę skutków realizacji zapisów planu proponuje się dokonać łącznie z analizą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, którą w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych, przeprowadza Burmistrz zgodnie z art. 32 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu

przestrzennym. Wyniki analizy Burmistrz przedstawia Radzie Miasta, co najmniej raz w okresie kadencji rady.

Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, w celu analizy skutków realizacji zmiany studium i planu można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu. Monitoring może więc opierać się o informacje gromadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ), prowadzonego na podstawie Ustawy Prawo Ochrony Środowiska lub informacje z monitoringów realizowanych na podstawie decyzji z kolejnych etapów postępowania inwestycyjnego (np. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

Wstępnie wskazać można następujące obszary monitoringu:

- monitoring stanu siedlisk wilka i rysia (w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska);
- monitoring (kontrola) rozwiązań z zakresu zaopatrzenia terenu w wodę pitną oraz kontrola jakości wody, w kontekście podwyższonej zawartości radonu w źródłach w rejonie opracowania.

13. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w oparciu o następujące dokumentację i opracowania.

Blachowski J., Markowicz- Judycka E. Zięba D. – redakcja. Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu. <http://eko.wbu.wroc.pl> Wrocław 2005 r.

Czerwieniec M. et al. Wytyczne Instytutu Rozwoju Miast wykonane na zlecenie Ministra Środowiska. Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego. Kraków 2002 r.

Ćmiel A. Kopańska A. Moroń K. Mroskowiak M. Płachetka W. Tobor E. Twardowski A. Plan gospodarki niskoemisyjnej. Gmina Mirsk. Centrum Doradztwa Energetycznego, Orzesze 2015 r.

Isajenko K. Piotrowska B. Fajak M. Kardaś M. Atlas radiologiczny Polski 2011. CeLOR. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2012 r.

Jankowski W. z zespołem. Inwentaryzacja przyrodnicza województwa dolnośląskiego. Gmina Mirsk. Fulica- Jankowski Wojciech, Wrocław 1994 r.

Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011

Kosierb R. (kierownik) Plan adaptacji miasta Legnica do zmian klimatu do roku 2030.

Kozłowska Szczęsna T, Błażejczyk K., Krawczyk B. Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski. PAN, Warszawa 1997 r.

Kulikowski S. Program ochrony środowiska dla Gminy Mirsk na lata 2019 – 2022 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2026. Eko-Team Zgorzelec 2019 r.

Kuncewicz U. Kozłowska N. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla miasta Mirsk w granicach administracyjnych. Prognoza oddziaływania na środowisko. JBPIP, Jelenia Góra 2005 r.

Kurpiewski A., Czcińska-Wydra M, Pietrzykowska-Urban K., Gniadzik D. Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta i gminy Mirsk. ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2017 r

Kurpiewski A., Czcińska-Wydra M, Pietrzykowska- Urban K. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Mirsk”. ZOŚ Decybel, Jelenia Góra 2018 r.

Ostrycharz D., Janiszewska Z., Mróz M., Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2022, RWMS Wrocław, 2023 r.

Richling A. (red.). Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. PWN Warszawa 2007 r.

Schmuck A. Rejonizacja pluwiotermiczna Dolnego Śląska. Zesz. Nauk. Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu, Melioracja V, Nr 27, Wrocław 1960 r.

Staffa M (red). Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 2. Pogórze Izerskie. Wydawnictwo I-Bis, Wrocław 2003 r.

Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja W., Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, [w:] „Geographia Polonica”, nr 91/2, 2018, s. 143–170.

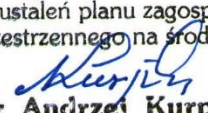
Zestawienie przywołanych przepisów prawa powszechnego

Nazwa dokumentu	Miejsce publikacji
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Dz.U. z 2019 poz. 1839 ze zm.
Ustawa 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 2022 r. poz. 1029 ze zm.
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin	Dz.U. z 2014 r. poz. 1409
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną	Dz.U. z 2014 r. poz. 1408
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000	t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 1713

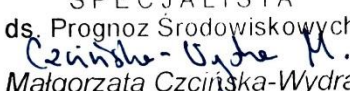
Nazwa dokumentu	Miejsce publikacji
Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne	t.j. Dz.U. 2022 poz. 2625 ze zm.
Ustawa z 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków	t.j. Dz.U. 2023 poz. 537
Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych	Dz.U. z 2019 r. poz. 2148
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Dz.U. 2023 poz. 335
Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 ze zm.
Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie	t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 2187
Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r Prawo geologiczne i górnicze	t.j.: Dz.U. 2023 poz. 633
Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 ze zm.
Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840 ze zm.
Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych	t.j. Dz.U. 2022 poz. 2409

Oświadczenie autorów prognozy P-14.1/ czerwiec 2023 r.

Oświadczam, że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 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. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

B I E G Ł Y
Ministra Ochrony Środowiska
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
w zakresie sporządzania prognoz skutków
wpływu ustaleń planu zagospodarowania
przestrzennego na środowisko

mgr Andrzej Kurpiewski
świadcstwo nr 0643

Oświadczam, że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 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. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL s.c.
S P E C J A L I S T A
ds. Prognoz Środowiskowych

Małgorzata Czcińska-Wydra