

ZINTEGROWANY PLAN INWESTYCYJNY DLA
CZĘŚCI OBRĘBU POŁOŻONEGO WE WSI
WRZOSÓWKA
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO

Wykonawca opracowania:

mgr Kamil Bilnicki
ul. Wojska Polskiego 59/1
32-050 Skawina
Tel. 889 123 060

Spis treści

1.	Wstęp	4
1.1.	Informacje wstępne.....	4
1.2.	Podstawa prawna prognozy	4
1.3.	Zakres terytorialny.....	4
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska	6
2.1.	Zasoby środowiska	6
2.1.1.	Budowa geologiczna.....	6
2.1.2.	Stosunki wodne	6
2.1.3.	Gleby.....	12
2.1.4.	Szata roślinna.....	12
2.1.5.	Świat zwierzęcy	14
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego przepisów odrębnych.....	17
3.1.	Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	17
3.2.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych terenów i obiektów chronionych	19
4.	Ustalenia projektu Zintegrowanego Planu Inwestycyjnego.....	20
5.	Analiza i ocena wpływu realizacji projektu planu na środowisko obszaru oddziaływania.....	21
5.1.	Założenia realizacji planu.....	21
5.2.	Przewidywane oddziaływanie projektu ZPI.....	22
5.2.1.	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	22
5.2.2.	Ocena wpływu realizacji ustaleń projektu ZPI na rzeźbę terenu.....	23
5.2.3.	Ocena wpływu realizacji postanowień projektu ZPI na stosunki wodne i środowisko gruntowo-wodne, w tym gospodarkę wodno-ściekową.....	23
5.2.4.	Ocena wpływu realizacji postanowień projektu ZPI na gleby	24
5.2.5.	Ocena wpływu realizacji postanowień projektu ZPI na szatę roślinną.....	24
5.2.6.	Ocena wpływu realizacji postanowień projektu ZPI na świat zwierzęcy.....	24
6.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	25
7.	Rozwiązania alternatywne	26

Wariant 0	26
Wariant alternatywny 1.....	26
Wariant alternatywny 2.....	26
8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	26
9. Wnioski	27
SPIS RYSUNKÓW	28
SPIS TABEL	28
ŹRÓDŁA.....	28
PRZEPISY PRAWA.....	28
DANE INTERNETOWE	30
DANE LITERATUROWE.....	30

1. Wstęp

1.1. Informacje wstępne

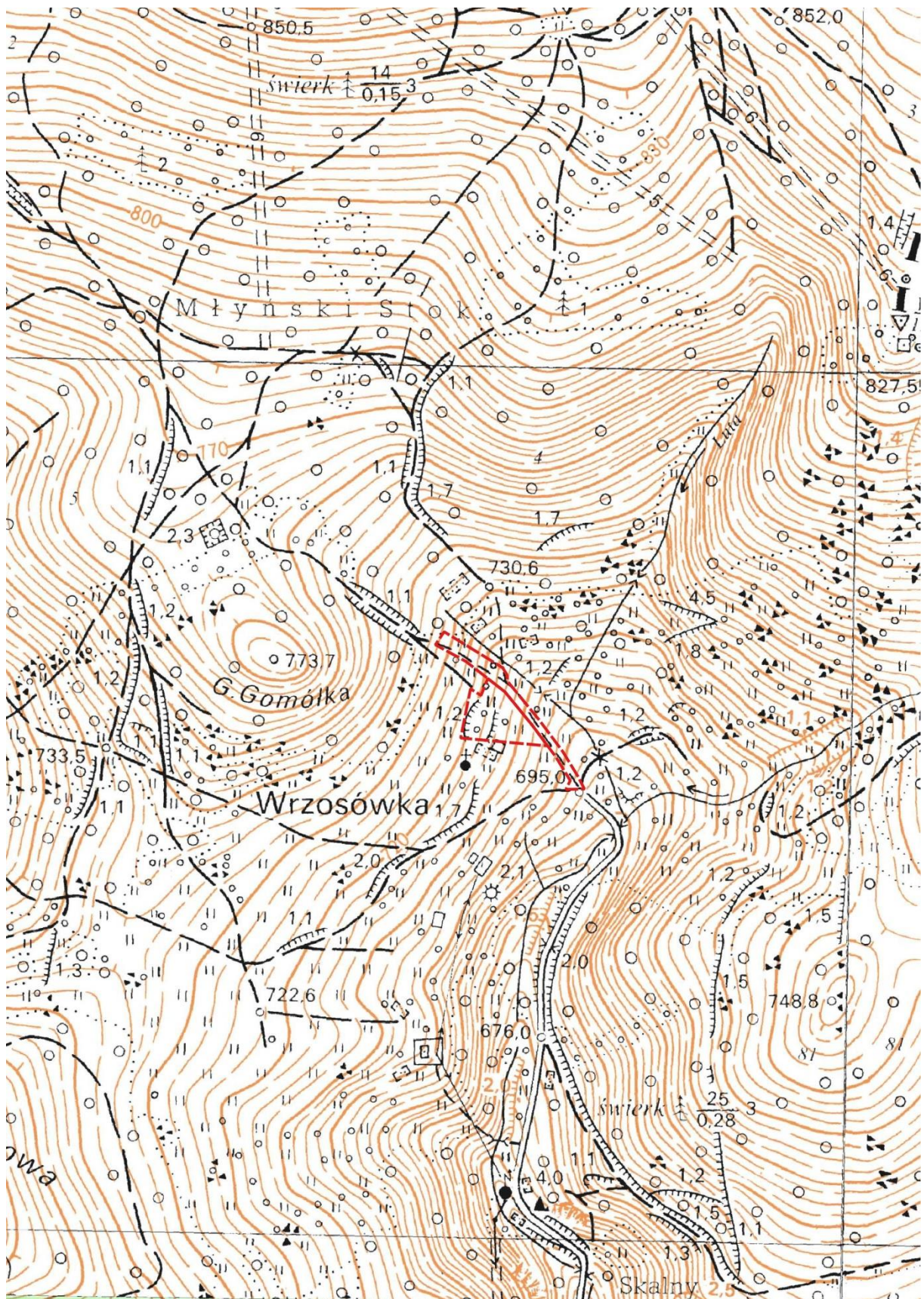
Niniejsze opracowanie powstało w celu przedstawienia prognozy oddziaływania Zintegrowanego Planu Inwestycyjnego mającego na celu umożliwienie lokalizacji lądowiska dla helikopterów we wsi Wrzosówka w gminie Łądek Zdrój.

1.2. Podstawa prawna prognozy

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2024.1112 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2024.1478 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2024.1130 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839 z późn. zm.);

1.3. Zakres terytorialny

Przedmiotowy zintegrowany plan inwestycyjny obejmuje część działek nr 54/30,54/31,54/32 oraz działkę nr 54/39 obręb Wrzosówka Gmina Łądek-Zdrój.



Rysunek 1 lokalizacja ZPI na tle mapy topograficznej

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym Góry Złote należą do pogranicza Sudetów Zachodnich (struktura zachodniosudecka) oraz Sudetów Wschodnich (struktura wschodniosudecka). Ich polska część obejmuje północno-wschodnią część metamorfiku Łądku i Śnieżnika, strefę Złoty Stok-Skrzynka oraz większość masywu kłodzko-złotostockiego, należące do struktury zachodniosudeckiej. Po stronie czeskiej występują ponadto skały metamorficzne i magmowe należące do następujących jednostek: strefy Starého Města (struktura zachodniosudecka) oraz kopuły Keprnika, kopuły Desny, masywu Žulowej i masywu Jesionika (struktura wschodniosudecka).

Zbudowane są ze skał metamorficznych – w większości z gnejsów i łupków łuszczkowych z wkładkami łupków łuszczkowych z granatami, paragnejsów, amfibolitów, łupków kwarcowych, łupków grafitowych, marmurów kalcytowych i dolomitowych, skał wapienno-krzemianowych, erlanów, fylitów. W gnejsach występują amfibolity, eklogity, granulity, a w okolicach Bielicy również gnejsy amfibolowe i tonality. Na południe od Złotego Stoku występują niewielkie wkładki granitoidy jawornickie. W północno-wschodniej części, w tzw. strefie Złoty Stok-Skrzynka występują różne odmiany skał zmylonizowanych: mylonitów, blastomylonitów, gnejsów mylonitycznych i in. Na północny zachód od strefy mylonitycznej występują karbońskie skały magmowe – granodiority masywu kłodzko-złotostockiego. Najmłodszymi skałami krystalicznymi są wulkanity – trzeciorzędowe, a lokalnie być może i czwartorzędowe bazalty.

W wyniku erozji, wietrzenia, transportu i depozycji na skałach krystalicznych utworzyły się w plejstocenie i holocenie pokrywy glin, a w dolinach rzecznych żwiry, piaski, lokalnie mady rzeczne.

2.1.2. Stosunki wodne

Wody powierzchniowe

Na terenie Inwestycji nie znajdują się cieki wodne, ani rowy melioracyjne, nie ma także całorocznie występujących stawów oraz oczek wodnych, 180 m na wschód od granicy Przedsięwzięcia przepływa rzeka Luta, natomiast 580 m na zachód rzeka Płasawa. Luta to struga dorzecza Narwi, lewy dopływ Wkry (Działdówki) o długości 18,46 km. Wypływa na zachód od wsi Strzeszewo i płynie na południe, równoległe do Wkry. Płynie głównie terenami niezabudowanymi, a jedyną miejscowością przez którą przepływa jest Karniszyn. Płasawa to potok górski, lewy dopływ Łomnicy o długości 2,88 km. Jego źródła położone są na wysokości około 1180 m n.p.m., we

wschodniej części Śląskiego Grzbietu, poniżej Pielgrzymów. Płyne ku północnemu wschodowi, przez Polanę, następnie głęboką, wąską, miejscami skalistą, zalesioną doliną. Poniżej Polany przyjmuje jedyny, lewy dopływ Wapniak. W Karpaczu uchodzi do Łomnicy. Na prawym brzegu ciągną się blokowiska moreny bocznej i czołowej, utworzone przez plejstocenijski lodowiec górski wypływający z Kotła Wielkiego Stawu.

Teren przewidziany pod realizację planowanego Przedsięwzięcia zlokalizowany jest w całości w granicy zlewni jednolitych części wód powierzchniowych Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej (PLRW60008121699). Charakterystykę JCWP przedstawiono w tabeli poniżej.

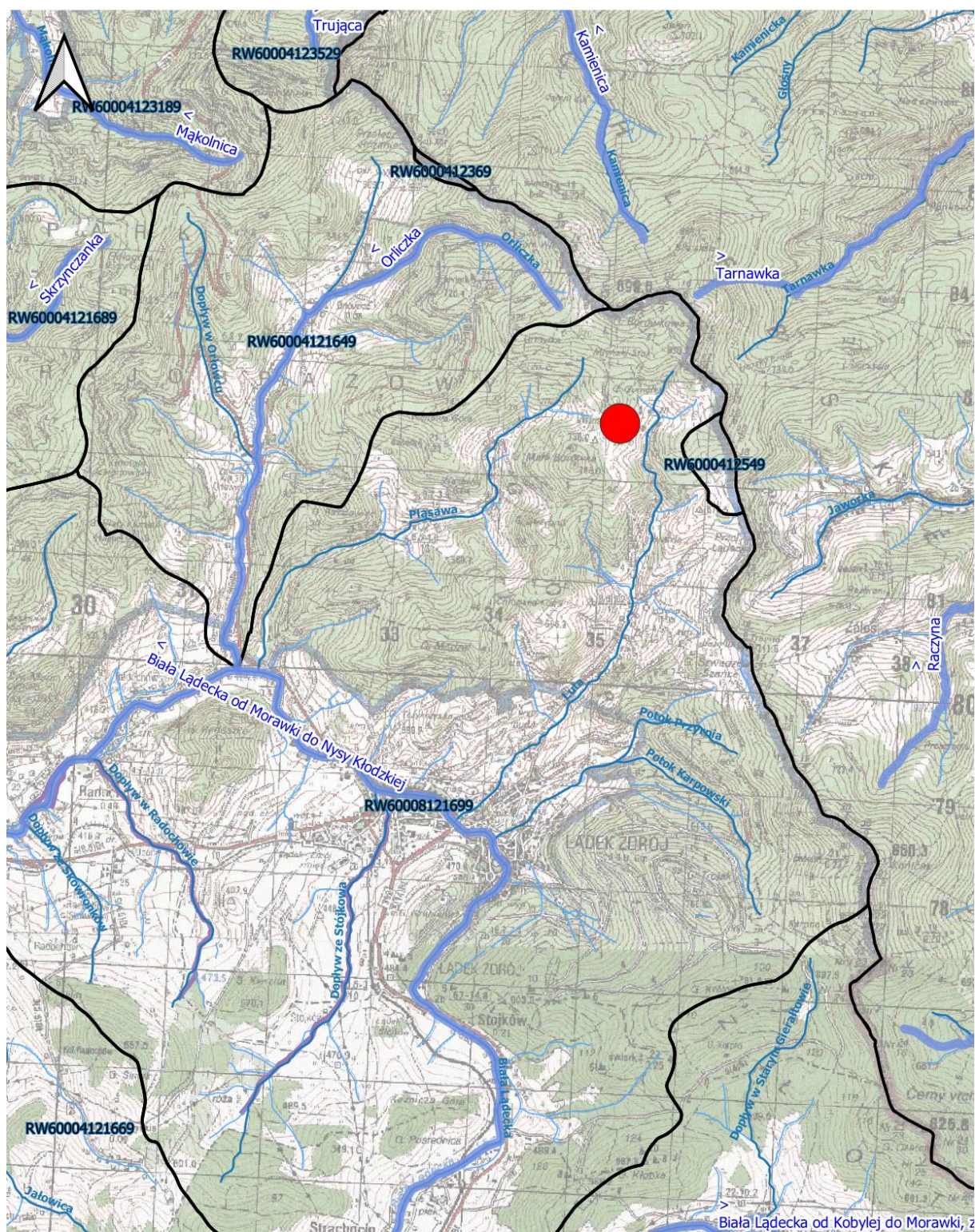
Tabela 1. Charakterystyka JCWP.

Europejski kod JCWP	PLRW60008121699
Nazwa JCWP	Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej
Region wodny	Środkowa Odra
Obszar dorzecza	dorzecze Odry
RZGW	We Wrocławiu
Typ JCWP	mała rzeka wyżynna krzemianowa – zachodnia (8)
Status	naturalna część wód
Ocena stanu	zły
Cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Biała Łądecka od Nysy Kłodzkiej do Orliczki; dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Derogacje	4(4) – 1; 4(7) termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027
Uzasadnienie derogacji	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie „wariantowa analiza sposobu udroźnienia budowli piętrzących na cieku Biała Łądecka wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej” obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu wyżej wymienionych analiz; Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i rzeki Morawki

Jak wynika z powyższej charakterystyki, stan jednostki PLRW60008121699 został oceniony jako zły. W związku, z czym celem środowiskowym dla tej części wód jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Zlewnia ww. JCWP została zaliczona do obszarów chronionych wyznaczonych do ochrony przedmiotów ochrony zależnych od wód: Śnieżnicki Park Krajobrazowy (PK70), Pasma Krowiarki (PLH020019), Czarne Urwisko koło Lutyni (PLH020033), Biała Łądecka (PLH020035), Góry Złote (PLH020096).

Zlewnię JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej (PLRW60008121699) zaliczono do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego 2017 r. poz. 559). Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020 poz. 243), obowiązujący od dnia 15 lutego 2020 roku obliguje wszystkich rolników, którzy prowadzą produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej, oraz działalność, w ramach której są przechowywane nawozy do gospodarowania w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych i ograniczający takie zanieczyszczenie.

Na podstawie danych zawartych na stronie Hydroportalu Map Zagrożenia Powodziowego i Map Ryzyka Powodziowego ISOK stwierdza się, iż Inwestycja nie jest położona na obszarach zagrożenia powodziowego.



Rysunek 2. Wody powierzchniowe w odniesieniu do terenu Inwestycji.

Wody podziemne

Teren przewidziany pod realizację planowanego Przedsięwzięcia zlokalizowany jest w całości w granicy zlewni jednolitych części wód podziemnych nr 126 (PLGW6000126), poza obszarem głównych zbiorników wód podziemnych. Najbliższy GZWP znajduje się 5,3 km na południe od granic Inwestycji (Zbiornik Śnieżnik Góry – Bialskie 339).

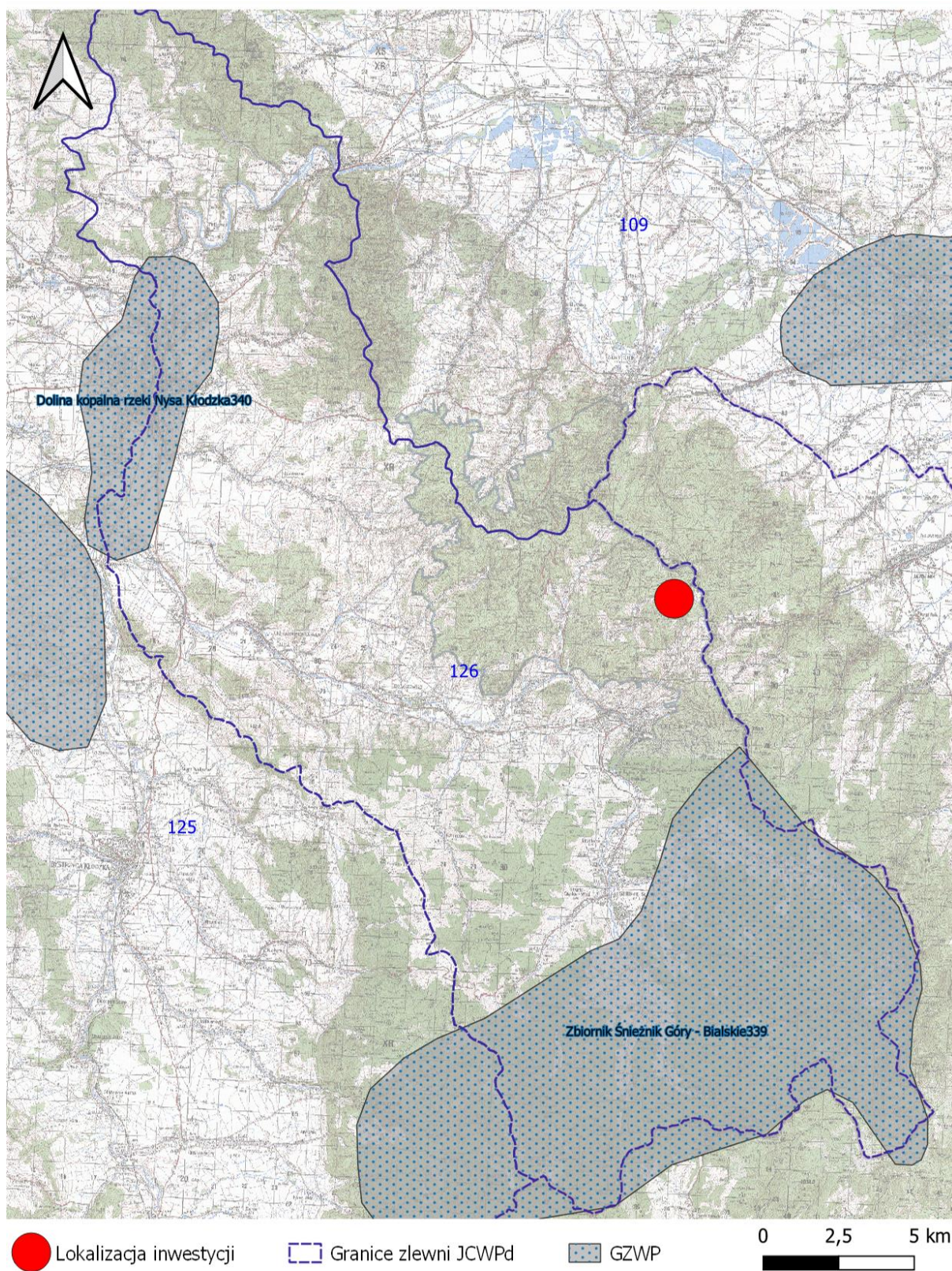
Tabela 2. Charakterystyka JCWPd.

Europejski kod JCWPd	PLGW6000126
Nazwa JCWPd	126
Powierzchnia [km²]	453,10
Region wodny	Środkowa Odra
Obszar dorzecza	Odra
RZGW	We Wrocławiu
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
Stan ogólny	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Cel środowiskowy	Utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego, jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu

Jak wynika z powyższej charakterystyki, jednostkę jednolitej części wód podziemnych o kodzie PLGW6000126 oceniono, jako niezagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, stan chemiczny, ilościowy i ogólny oceniono, jako dobry. Celem środowiskowym dla ww. JCWPd jest ochrona stanu ilościowego i chemicznego przed pogorszeniem - jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu.

Zlewnię JCWPd 126 (PLGW6000126) zaliczono do wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego 2017 r. poz. 559). Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020 poz. 243), obowiązuje wszystkich rolników, którzy prowadzą produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej, oraz działalność, w ramach której są przechowywane nawozy do gospodarowania, w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych i ograniczający takie zanieczyszczenie.

Inwestycja będzie realizowana poza strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami zalewowymi.



Rysunek 3. Wody podziemne w odniesieniu do terenu Inwestycji.

2.1.3. Gleby

Na obszarze gminy Łądek Zdrój występują gleby typowe dla obszarów górskich i są zaliczane do następujących działów:

- litogeniczne, wytworzone na terenach skalistych i stokach górskich, gdzie skała macierzysta jest w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, należą tu gleby inicjalne skaliste (litosole) i luźne (regosole);
- autogeniczne, utworzone pod wpływem czynników glebotwórczych skały macierzystej, roślinności i rzeźby terenu, reprezentowane przez gleby brunatne kwaśne i właściwe, gleby bielcowe i bielice;
- semihydrogeniczne, w których wpływ wód gruntowych lub silne oglejenie opadowe zaznacza się na dolnych oraz częściowo środkowych częściach profilu glebowego. Uwilgocenie górnych poziomów uwarunkowane jest głównie wodami opadowymi, są to gleby zabagnione i zaglejone;
- hydrogeniczne – gleby bagienne i pobagienne, do których należą torfowe i murszowate;
- napływowe reprezentowane przez gleby aluwialne i mady.

2.1.4. Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego Polski obszar Inwestycji leży w prowincji Subatlantyckiej Górskiej, Podprowincji Hercyńsko-Czeskiej, Dziale Sudeckim, Krainie Sudetów, Podkrainie Wschodniosudeckiej, Okręgu Sudetów Wschodnich, podokręgu Gór Złotych G.1b.10a. (Matuszkiewicz 2008).

Teren w przeszłości porośnięty był łąką konietlicową, obecnie siedlisko to już nie występuje na terenie planowanego przedsięwzięcia. Jego zanik spowodowany jest sukcesją w kierunku leśnym co potwierdza wykonane zdjęcie fitosocjologiczne. W celu określenia kompozycji gatunkowej fitocenoz wykonano trzy zdjęcia fitosocjologiczne metodą Braun-Blanqueta o powierzchni 25m² każde. Dokonano w nich spisu gatunków wraz z ich ilościowością, gdzie przyjęto 9-stopniową skalę:

- R – liczba osobników bardzo mała (1 okaz), pokrycie znikome
- + – liczba osobników mała (kilka okazów), pokrycie nieznaczne
- 1 – 5-50 osobników, pokrycie nieprzekraczające 5%
- 2 – pokrycie 5-10%
- 2 – pokrycie 10-15%

2+ – pokrycie 15-25%

3 – pokrycie 25-50%

4 – pokrycie 50-75%

5 – pokrycie ponad 75%

Zdjęcie fitosocjologiczne

Powierzchnia zdjęcia 25 m²

Zwarcie warstw: A 0%, B 0%, C 90%

Wysokość runi 45 cm

Grubość wojłoku 5 cm

Gatunki: kostrzewa czerwona *Festuca rubra* 2, kłosówka miękka *Holcus molis* 2-, siewki jawora *Acer pseudoplatanus* jv. 2+, starzec jajowaty *Senecio ovatus* 2+, przywrotnik pasterski *Alchemilla monticola* 1, siewki świerku *Picea abies* jv. +, krwawnik pospolity *Achillea millefolium* 1, mniszek pospolity *Taraxacum officinalis* 1, tymotka łąkowa *Phleum pratense* 1, ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare* 2, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* 1, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula* +, przytulia pospolita *Galium album* 1, wiechlina łąkowa *Poa pratensis* 1, jaskier ostry *Ranunculus acris* +, mietlica pospolita *Agrostis capillaris* 1, siewki brzozy *Betula pendula* jv. 1, jeżyna krzewiasta *Rubus fruticosus*



Rysunek 4 Zbiorowisko roślinne na obszarze ZPI

Na południe od planowanego lądowiska dla helikopterów znajdował się płat rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*. Jest to gatunek inwazyjny stanowiący duże zagrożenie dla

roślinności rodzimej. Płat ten został usunięty i obecnie przywracana jest tam łąka konietlicowa w ramach działań kompensacyjnych prowadzonych przez Rank Progres SA. Prace te częściowo objęły też zakres ZPI. Ze względu na wytwarzanie przez rdestowiec olbrzymiej liczby nasion, które przez lata zachowują zdolności do kiełkowania, istnieje realne zagrożenie odbudowy populacji tego gatunku.

Na obszarze przedmiotowego ZPI nie stwierdzono chronionych gatunków roślin. Inaczej ma się rzecz na terenach przyległych, na których stwierdzono następujące gatunki chronione:

1. Dziewięsił bezłodygowy *Carlina acaulis* – gatunek objęty ochroną częściową. Około 20 osobników na stoku o ekspozycji południowej, około 450 m na południe od obszaru ZPI.
2. Pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* – gatunek objęty ochroną częściową. Około 70 osobników w miejscach prześwietlonych w lesie, około 250 m na południe od obszaru ZPI.
3. Ciemiężca zielona *Veratrum lobelium* – gatunek objęty ochroną częściową. Setki osobników, większość stanowisk zgrupowanych wzdłuż potoku, na wschód od obszaru ZPI.
4. Płonnik pospolity *Polytrichum commune* – gatunek objęty ochroną częściową. Dość częsty w drzewostanach iglastych w pobliżu obszaru ZPI.

2.1.5. Świat zwierzęcy

W obszarze ZPI i jego sąsiedztwie nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców. Stwierdzono natomiast liczne gatunki kręgowców, przede wszystkim ptaków, ale też płazy i gady.

Tabela 3. Wyniki inwentaryzacji herpetologicznej na obszarze inwestycji i w buforze 300 m.

L.p	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczebność stwierdzonych osobników
1	<i>Rana temporaria</i>	Żaba trawna	5
2	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Traszka góraska	6
3	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara	8
4	<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny	2
5	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka	5
6	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny	1
7	<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata	4

Tabela 4. Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej na obszarze inwestycji oraz w buforze 1 km.

Lp.	Gatunek	Kategoria lęgowości*	Status ochronny**	Zał. I Dyrektywy Ptasiej***	Tylko przelot
1.	bogatka <i>Parus major</i>	NT	OŚ	-	-
2.	cierniówka <i>Sylvia communis</i>	S	OŚ	-	-
3.	czubotka <i>Lophophanes cristatus</i>	S	OŚ	-	-
4.	czyż <i>Spinus spinus</i>	O	OŚ	-	-
5.	dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	O	OŚ	TAK	-
6.	dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	O	OŚ	-	-
7.	gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	PR	OŚ	TAK	
8.	gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	S	OŚ	-	-
9.	grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	O	OŚ	-	-
10.	grzywacz <i>Columba palumbus</i>	TE	ŁO	-	-
11.	jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	O	OŚ	-	-
12.	kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	TE	OŚ	-	-
13.	kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	S	OŚ	-	-
14.	kos <i>Turdus merula</i>	NT	OŚ	-	-
15.	kowalik <i>Sitta europaea</i>	S	OŚ	-	-
16.	krak <i>Corvus corax</i>	O	OC	-	-
17.	krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	O	OŚ	-	-
18.	kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>				
19.	modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	S	OŚ	-	-
20.	myszołów <i>Buteo buteo</i>	O	OŚ	-	TAK
21.	paszkoł <i>Turdus viscivorus</i>	S	OŚ	-	-
22.	pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	O	OŚ	-	-
23.	piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	S	OŚ	-	-
24.	piegża <i>Sylvia curruca</i>	S	OŚ	-	-
25.	pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	S	OŚ	-	-
26.	pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	S	OŚ	-	-
27.	pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>	O	OŚ	-	-
28.	pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	O	OŚ	-	-
29.	pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	TE	OŚ	-	-
30.	pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	O	OŚ	-	-
31.	ranuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	O	OŚ	-	-
32.	rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	S	OŚ	-	-
33.	sosnowka <i>Periparus ater</i>	PIS	OŚ	-	-
34.	sójka <i>Garrulus glandarius</i>	O	OŚ	-	-
35.	strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	TE	OŚ	-	-
36.	szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	S	OŚ	-	-
37.	szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	PIS	OŚ	-	-
38.	śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	TE	OŚ	-	-
39.	trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	S	OŚ	-	-
40.	zięba <i>Fringilla coelebs</i>	TE	OŚ	-	-
41.	zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	TE	OŚ	-	-

Objaśnienia do tabeli:

* **Gniazdowanie możliwe:** O – pojedyncze ptaki obserwowane w siedlisku lęgowym, S – jednorazowa obserwacja

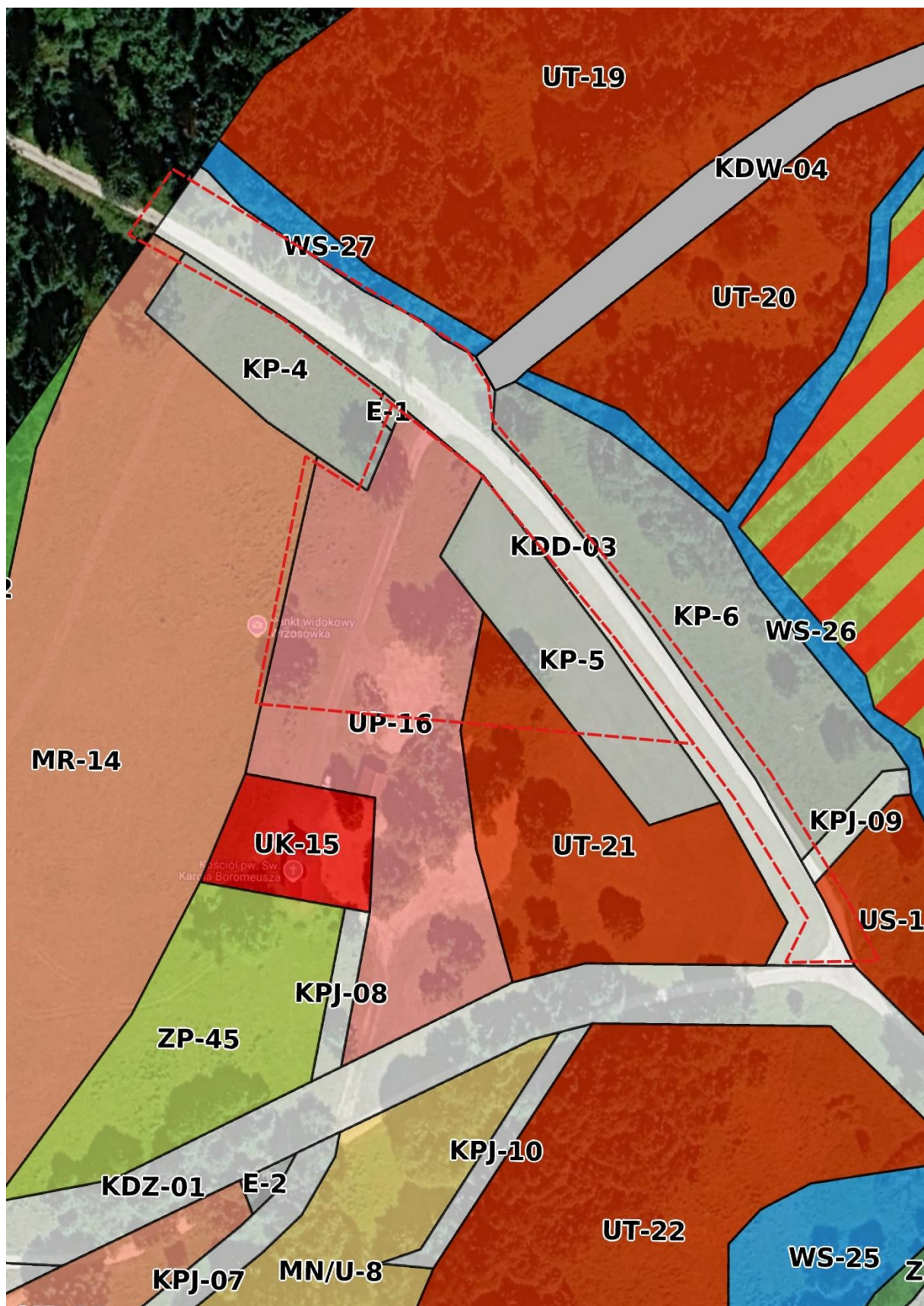
Lp.	Gatunek	Kategoria lęgowości*	Status ochronny**	Zał. I Dyrektywy Ptasiej***	Tylko przelot
	śpiewającego lub odbywającego loty godowe samca w siedlisku lęgowym; Gniazdowanie prawdopodobne: PR – para ptaków obserwowana w siedlisku lęgowym, TE - śpiewający samiec stwierdzony co najmniej przez 2 dni w tym samym miejscu lub równoczesne stwierdzenie wielu samców, NT - Zachowanie lub głosy niepokoju sugerujące bliskość gniazda lub piskląt; Gniazdowanie pewne: PIS – gniazdo z pisklętami. ** OŚ – gatunek podlega ochronie ścisłej wg Załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183); OC – gatunek podlega ochronie częściowej wg Załącznika nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183); ŁO – gatunek łowny wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U. 2005 nr 45 poz. 433), *** „TAK” – gatunek wymieniony w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa ptasia)				

Żaden ze stwierdzonych gatunków nie wykorzystuje obszaru ZPI jako swojego miejsca rozrodu. W przypadku płazów spowodowane jest to brakiem zbiorników wodnych, a przypadku ptaków brakiem drzew.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego przepisów odrębnych

3.1. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Obecnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zakłada na przedmiotowym obszarze przewidziane są tereny: usług publicznych, komunikacji pieszo-rowerowej, usług turystycznych oraz komunikacji drogowej.



Rysunek 5 zakres ZPI (przerywaną linią) na tle obowiązującego MPZP

3.2. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych terenów i obiektów chronionych

Teren Inwestycji położony jest na obszarze objętym dwoma formami ochrony przyrody: Śnieżnicki Park Krajobrazowy oraz Góry Złote Natura 2000.

Na terenie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego zakazuje się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkami,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, z wyjątkami,
- pozyskiwania skał, w tym torfu i skamieniałości,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, z wyjątkami,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów ornych,
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Od wymienionych zakazów, Ustawodawca przewidział odstępstwa.

Planowane Przedsięwzięcie nie łamie zakazów określonych w Rozporządzeniu Wojewody Dolnośląskiego Nr 6 z dnia 27 lutego 2008 r. w sprawie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 63, poz. 809).

4. Ustalenia projektu Zintegrowanego Planu Inwestycyjnego

Dla terenu oznaczonego na rysunku zintegrowanego planu inwestycyjnego symbolem **1Z** ustala się przeznaczenie podstawowe – teren zieleni.

W zakresie przeznaczenia terenu obowiązują następujące ustalenia:

- 1) przeznaczenie podstawowe: teren zieleni;
- 2) przeznaczenie uzupełniające:
 - a) teren komunikacji drogowej wewnętrznej,
 - b) urządzenia infrastruktury technicznej;
- 3) w ramach określonego przeznaczenia w pkt 1 dopuszcza się możliwość realizacji lądowiska dla helikopterów;
- 4) ustala się zakaz lokalizacji budynków;
- 5) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 50%.

Dla terenów oznaczonych na rysunku zintegrowanego planu inwestycyjnego symbolem **1KDD** ustala się przeznaczenie podstawowe – teren komunikacji drogowej dojazdowej.

Dla terenu ustala się szerokość w istniejących liniach rozgraniczających, zgodnie z rysunkiem zintegrowanego planu inwestycyjnego.

Na terenach 1KDD dopuszcza się lokalizację:

- 1) infrastruktury technicznej,
- 2) miejsc do parkowania,
- 3) ciągów pieszych i ścieżek rowerowych,
- 4) zieleni urządzonej.

5. Analiza i ocena wpływu realizacji projektu planu na środowisko obszaru oddziaływania

5.1. Założenia realizacji planu

Głównym założeniem inwestycyjnym jest realizacja lądowiska dla śmigłowców.

Lądowisko to powinno spełniać następujące parametry techniczne:

1. Usytuowanie lądowiska powinno być takie, aby:
 - 1.1. dłuższy bok drogi startowej/pola wlotów był zgodny z kierunkiem przeważających wiatrów;
 - 1.2. droga startowa/pole wlotów zapewniała wykonywanie startów i lądowań z obydwu przeciwnych kierunków;
 - 1.3. starty i lądowania statków powietrznych powodowały jak najmniejszą uciążliwość dla środowiska;
 - 1.4. w jego otoczeniu nie występowały przeszkody lotnicze.
2. Długość drogi startowej/pola wlotów na lądowisku powinna być taka, aby statek powietrzny (lub zespół statków powietrznych w przypadku lotów holowanych) przy bezwietrznej pogodzie, po oderwaniu się na końcu pasa drogi startowej mógł przejść na wysokości co najmniej 15 m ponad szczytami istniejących obiektów stałych i tymczasowych, aż do osiągnięcia wysokości 100 m ponad wzniesieniem lądowiska
3. Droga startowa na lądowisku dla samolotów i szybowców powinna mieć rozporządzalną długość rozbiegu co najmniej o 50% większą od długości wymaganej dla statku powietrznego korzystającego z danego lądowiska, odpowiednio skorygowaną ze względu na rodzaj i spadek nawierzchni.
4. Długość i szerokość pola wlotów wraz z jego strefą zabezpieczenia nie powinna być mniejsza niż dwukrotna długość największego wymiaru śmigłowca używanego na danym lądowisku.
5. Lądowisko dla śmigłowców używane w nocy powinno być oznakowane światłami w sposób umożliwiający jego identyfikację, bezpieczny start i lądowanie.
6. Lądowisko powinno być wyposażone we wskaźnik kierunku wiatru widoczny dla pilotów wykonujących operacje lotnicze na tym lądowisku. W przypadku wykonywania na lądowisku nocnych operacji lotniczych wskaźnik kierunku wiatru powinien być oświetlony
7. Lądowisko powinno posiadać przynajmniej jedną drogę dojazdową łączącą je z siecią dróg publicznych, gwarantującą przez okres użytkowania lądowiska przejezdność dla pojazdów ze sprzętem przeciwpożarowym i pojazdów ratownictwa medycznego, zgodnie z przepisami o ochronie przeciwpożarowej.

5.2. Przewidywane oddziaływanie projektu ZPI

5.2.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Przedmiotami ochrony obszaru natura 2000 PLH020096 Góry Złote są następujące siedliska:

1. suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*),
2. murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) * - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków,
3. górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie) * ,
4. ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
5. niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
6. górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*),
7. torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) ,
8. górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ,
9. środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe,
10. ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*,
11. kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
12. żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
13. ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*),
14. jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)* ,
15. kwaśne dąbrowy (*Quercion roburi-petraeae*),
16. łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)*,

Żadne z nich nie występuje w obszarze ZPI, w sąsiedztwie zlokalizowano siedlisko Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion*). Realizacja planu pozwoli ograniczyć ekspansję drzew i krzewów oraz ewentualne odradzanie się rdestowca ostrokończystego. Ponadto spowoduje że nie zostaną zrealizowane inwestycje zgodne z obecnie obowiązującym MPZP, a co za tym idzie nie dojdzie do zabudowy tego terenu. Oddziaływanie na łąki konietlicowe będzie więc pozytywne choć nieznaczące.

Przedmiotami ochrony są następujące gatunki:

1. biegacz urozmaicony [bezkręgowiec]
2. czerwńczyk nieparek [bezkręgowiec]
3. głowacz białopłetwy [ryba]
4. modraszek nausitous [bezkręgowiec]
5. modraszek telejus [bezkręgowiec]
6. mopek [ssak]
7. nocek Bechsteina [ssak]
8. nocek duży [ssak]
9. nocek orzęsiony [ssak]

10. podkowiec mały [ssak]

11. wydra [ssak]

Na terenie ZPI i w jego sąsiedztwie nie występują ciekły wystarczająco duże by być siedliskiem wydry i głowacza białopłetwego.

Zarówno modraszek telejus *Maculinea teleius* jak i modraszek nausithous *Maculinea nausithous* uzależnione są od występowania krwiściągę lekarskiego *Sanguisorba officinalis*, na którego kwiatostanach żerują gąsienice tych motyli w początkowej fazie rozwoju.

Roślinami żywicielskimi czerwonończyka nieparka *Lycena dispar* są gatunki szczawiu, głównie szczaw tępolistny *Rumex obtusifolius*, szczaw kędzierzawy *Rumex crispus* i szczaw lancetowaty *Rumex hydrolapathum*.

Podczas przeprowadzania inwentaryzacji botanicznej na terenie inwestycji nie stwierdzono żadnego z tych gatunków roślin. Należy zatem stwierdzić, że obszar ten nie jest miejscem rozrodu ani stałego występowania wyżej wymienionych gatunków motyli. Analizowany obszar może być jedynie wykorzystywany przez nie do migracji. Biorąc pod uwagę punktowy, a nie liniowy charakter inwestycji, ewentualne szlaki migracyjne nie zostaną przerwane.

Teren ZPI zajmuje relatywnie niewielki obszar żerowiska gatunków nietoperzy, nie znajdując się na niej miejsca rozrodu, kryjówek letnie ani zimowe obydwu gatunków nietoperzy chronionych w ramach system Natura 2000 Góry Złote PLH020096. Dla ograniczenia negatywnego wpływu zastosowane zostanie oświetlenie uruchamiane zdalnie zamiast ciągłego.

Z uwagi na powyższe, planowana Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na populację gatunków ani na stan ich siedlisk.

5.2.2. Ocena wpływu realizacji ustaleń projektu ZPI na rzeźbę terenu

Realizacja ZPI nie wpłynie w sposób znaczący na rzeźbę terenu. Teren komunikacji drogowej przewidziany jest w ciągu obecnie istniejącej drogi. A realizacja trawiastego lądowiska dla helikopterów we wskazanym miejscu nie wymaga przeprowadzania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

5.2.3. Ocena wpływu realizacji postanowień projektu ZPI na stosunki wodne i środowisko gruntowo-wodne, w tym gospodarkę wodno-ściekową

Ze względu na trawiastą nawierzchnię lądowiska nie przewiduje się zmian w intensywności spływu czy nasiąkaniu terenu objętego ZPI.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się poboru wody, a co za tym idzie emisji ścieków. Niewielkie emisje z tym związane będą miały miejsce na etapie realizacji przy czym mają one charakter krótkotrwały.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu na stosunki wodne i środowisko gruntowo-wodne, w tym gospodarkę wodno-ściekową

5.2.4. Ocena wpływu realizacji postanowień projektu ZPI na gleby

Zapisy planu ZPI zakładają realizację komunikacji drogowej w ciągu istniejącej drogi, a dla pozostałego terenu wskazuje znaczący udział powierzchni biologicznie czynnej. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na glebę i grunt.

5.2.5. Ocena wpływu realizacji postanowień projektu ZPI na szatę roślinną

Utrzymanie łądowiska dla helikopterów wymaga regularnego koszenia. Ograniczy to rozwój roślinności krzewiastej i okazałych bylin. Zabezpieczy to także w pewnym stopniu obszar przed powrotem rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*. Zarówno ekspansja drzew i krzewów jak i rdestowca ostrokończystego stanowi jeden z głównych czynników zagrażających łąkom zlokalizowanym w sąsiedztwie. Realizacja założeń ZPI będzie więc miała nieznaczny pozytywny wpływ na szatę roślinną.

5.2.6. Ocena wpływu realizacji postanowień projektu ZPI na świat zwierzęcy

Na ternie ZPI nie stwierdzono miejsc rozrodu płazów, gadów, ptaków i ssaków (w tym nietoperzy). W ramach realizacji nie dojdzie więc do ich zniszczenia. Realizacja łądowiska dla śmigłowców wiązała się będzie z płoszeniem zwierząt przez dźwięk silników. Oświetlenie może zakłócać rytm dobowy i wzorce żerowania. A na etapie budowy, wykopy stanowią zagrożenie dla drobnych kręgowców. Niemniej przy zastosowaniu działań minimalizujących opisanych w rozdziale 6, oddziaływania te nie będą znaczące dla lokalnych populacji.

W ramach realizacji łądowiska nie będzie prowadzona wycinka, wszelkie zakrzaczenia zostały usunięte z tego terenu w ramach przywracania użytkowania rolniczego.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Dla ograniczenia negatywnego oddziaływania planu należy zastosować się do następujących wytycznych:

- Zastosować oświetlenie uruchamiane zdalnie w razie potrzeby, co pozwoli ograniczyć zakłócanie żerowania nietoperzy do minimum
- Wykopy pod okablowanie do oświetlenia należy prowadzić pod nadzorem herpetologicznym
- Wykopy po zasypaniu obsiać mieszanką traw rodzimych charakterystycznych dla lokalizacji, można użyć nasion pozyskanych z sąsiednich łąk
- Zastosowanie nawierzchni trawiastej w obrębie lądowiska

7. Rozwiązania alternatywne

Wariant 0

Nie wykonywanie żadnych prac. Teren ten zarośnie najprawdopodobniej krzewami lub rdestowcem ostrokończysty *Reynoutria japonica*.

Wariant alternatywny 1

Alternatywnym rozwiązaniem jest wykonanie lądowiska dla helikopterów o nawierzchni utwardzonej. Zpowoduje to większe oddziaływanie na środowisko ze względu na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zwiększenie prędkości spływu powierzchniowego.

Wariant alternatywny 2

Realizacja zabudowy usługowej zgodnie z obowiązującym MPZP.

8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Przedsięwzięcie usytuowane jest w odległości ok. 880 m od granicy polsko-czeskiej. Najbliższe formy ochrony przyrody po stronie czeskiej to: obszar Natura 2000 Góry Rychebelskie (CZ0710183 Rychlebské hory - Račí údolí) i pomnik przyrody Świerk w Travna. Pomnik przyrody oddalony jest 2,88 km od planowanej Inwestycji, natomiast obszar Natura 2000 Góry Rychebelskie znajduje się w odległości 3,7 km od miejsca planowanej Inwestycji.

Znaczenie obszaru Natura 2000 Góry Rychebelskie polega na zachowaniu unikalnych drzewostanów, często o pierwotnym charakterze. Do najcenniejszych drzewostanów należą lasy gruzowe i kwaśne lasy bukowe na najbardziej stromych zboczach w dolinach potoków Račí i Javornický. Niektóre z nich są chronione na terenie rezerwatu przyrody Račí údolí. Strukturę lasów w łagodniejszych partiach stoków w większym stopniu zaburza gospodarka leśna. Dochodzi do zrębu zupełnego i wycinki z kolejnymi nasadzeniami świerka pospolitego *Picea abies*, buka *Fagus sylvatica*, klonu *Acer pseudoplatanus*, jesionu *Fraxinus excelsior* lub modrzewia *Larix decidua*. Z fitogeograficznego punktu widzenia cenne jest lokalne występowanie sosny kwasolubnej. Sosny te charakteryzują się połączeniem z południowymi zboczami skalnymi wychodniami oraz obecnością dębu bezszypułkowego *Quercus petraea* i brzozy brodawkowatej *Betula pendula*. W warstwie zielnej w większości typowych drzewostanów dominuje wrzos *Calluna vulgaris*. Drzewostany te zostały dotknięte gospodarką leśną i nie można jednoznacznie stwierdzić, na ile są dzisiaj naturalne.

Żyją tu przedstawiciele pospolitej środkowoeuropejskiej fauny leśnej, z rzadszych gatunków bocian czarny *Ciconia nigra*, jastrząb leśny *Accipiter gentilis*, wydra rzeczna *Lutra lutra*, ropucha szara *Bufo bufo* i chrząszcz kózkowaty *Prionus coriarius*.

Ze względu na lokalny charakter i niewielką skalę ZPI, nie będzie on powodować oddziaływań przekraczających obowiązujące normy. Oddziaływanie nie będzie wykraczać poza granice działki, więc tym bardziej nie będzie oddziaływać na tereny poza granicami kraju. Nie spowoduje zatem powstania ryzyka transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000 po stronie czeskiej.

9. Wnioski

Realizacji zapisów planowanego ZPI nie przyczyni się do znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko.

Obecnie obowiązujący MPZP pozwala na daleko większą ingerencję w lokalną przyrodę

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 lokalizacja ZPI na tle mapy topograficznej	5
Rysunek 2. Wody powierzchniowe w odniesieniu do terenu Inwestycji.	9
Rysunek 3. Wody podziemne w odniesieniu do terenu Inwestycji.....	11
Rysunek 4 Zbiorowisko roślinne na obszarze ZPI	13
Rysunek 5 zakres ZPI (przerywaną linią) na tle obowiązującego MPZP	18

SPIS TABEL

Tabela 1. Charakterystyka JCWP.	7
Tabela 2. Charakterystyka JCWPd.	10
Tabela 3. Wyniki inwentaryzacji herpetologicznej na obszarze inwestycji i w buforze 300 m.	14
Tabela 4. Wyniki inwentaryzacji ornitologicznej wykonanej na obszarze inwestycji oraz w buforze 1 km.	15

ŹRÓDŁA

PRZEPISY PRAWA

1. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U.UE.L.92.206.7 z późn. zm.).
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U.UE.L.2010.20.7 z późn. zm.).
3. Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L 12 z 15.01.2008, str. 383).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 t.j.).
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2024.1478 t.j.).
6. Ustawia z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2024.1112 t.j.).
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2023.1587 t. j.).
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2024.1292 t.j.).
9. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2024.1087 t.j.).

10. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2024.725 t.j.).
11. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2024.1130 t.j.).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014.1409).
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U.2022.2649).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022.2380 t.j.).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U.2023.2454).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014.1408).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie 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 (Dz.U.2013.1302).
19. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U.2020.1742).
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U.2015.1694).
21. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i części stałych przez te silniki (Dz.U.2014.588).
22. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U.2016.93).
24. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2019.2448).

25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.47.401).
26. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 t.j.).
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 t.j.).

DANE INTERNETOWE

1. Geoportal (<http://geoportal.gov.pl/>)
2. Geoserwis GDOŚ (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)
3. Hydroportal Wody Polskie (<https://wody.isok.gov.pl/>)
4. GeoLOG Centralna Baza Danych Geologicznych (<https://geolog.pgi.gov.pl/>)
5. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania (<https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>)
6. Internetowy System Aktów Prawnych (<http://isap.sejm.gov.pl/>)

DANE LITERATUROWE

1. Kondracki J. Geografia regionalna Polski. Warszawa 2002.
2. Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. Red list of the lichens in Poland. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelański Z. [red.]. Red list of plants and fungi in Poland, W. Szafer Inst. of Botany, PAN, Kraków.
3. Chodkiewicz T., Kuczyński L., Sikora A., Chylarecki P., Neubauer G., Ławicki Ł., Stawarczyk T. 2015. Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008–2012. *Ornis Pol.* 56: 149–189.
4. Chylarecki P. 2015. Siewkowce łąkowe. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wyd. 2, ss. 73–78. GIOŚ, Warszawa.
5. Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (Red.) 2015. Monitoring Ptaków Lęgowych. Poradnik Metodyczny. Wydanie 2. Gioś, Warszawa.
6. Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy Liczebności Ptaków W Polsce. Gioś, Warszawa.
7. Dietz C., von Helvesen O., Nill D. 2009. Nietoperze Europy i Afryki Północno-Zachodniej. Biologia, rozpoznawanie, zagrożenia. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa, 400 s. ISBN 978-83-7073-673-6.

8. Dzwonko Z. 2007. Przewodnik do badań fitosocjologicznych. Vademecum Geobotanicum. Sorus, IB UJ. Poznań-Kraków.
9. Fałtynowicz W., 2003b, The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland – an annotated checklist, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
10. Głowaciński Z., Rafiński J. 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Inspekcja Ochrony Środowiska oraz Instytut Ochrony Przyrody PAN, Warszawa–Kraków.
11. Głowaciński Z., Sura P. 2018. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. Z kluczami do oznaczania. PWN. Warszawa.
12. Gotzman J., Jabłoński B. 1972. Gniazda naszych ptaków. PZWS, Warszawa.
13. Hanzak J. 1974. Jaja i gniazda ptaków. PWRiL, Warszawa.
14. Jędrzejewski W., Sidarowicz W. 2010. Sztuka tropienia zwierząt. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
15. Klimaszewski K. 2013. Płazy i gady. Fauna Polski. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
16. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczęśniak E., Ziarnik K. 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
17. Kurek T.R., Rybacki M., Sołtysiak M. 2011. Poradnik ochrony płazów. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki. Poradnik ochrony płazów. Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra.
18. Matuszkiewicz J. 2008. Geobotanical Regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa.
19. Matuszkiewicz W. 2013. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Warszawa.
20. Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland. A Checklist. W: Mirek Z. (red.). Tom 1 z Biodiversity of Poland. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków 2002.
21. Pawłowski J., Kubisz D., Mazur M. Coleoptera, s.: 88-110. W: Głowaciński Z. (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Wydawnictwo Instytutu Ochrony Przyrody PAN. Kraków 2002.
22. Rutkowski L. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski Niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2011.
23. Rothmaler W. 2017. Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 4. Spektrum Akademischer Verlag. Heidelberg – Berlin.
24. Rutkowski L. 2011. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski Niżowej. Warszawa.

25. Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2005. Nietoperze Polski. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
26. Solon J. i in. Physico geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica* 2018 (<http://www.geographiapolonica.pl/article/item/11299.html>).
27. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. Rośliny polskie. XXVIII. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa 1976.
28. Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.) 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004. [The atlas of breeding birds of Poland 1985-2004]. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań;
29. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. 1976. Rośliny polskie. XXVIII. Warszawa.
30. Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński C. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Warszawa 2012.
31. Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków.
32. Wilk T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków - materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki.
33. Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona Lista Ptaków Polski. OTOP, Marki.