



EKO-CONSULT

33-300 Nowy Sącz ul. Nadbrzeżna 65/7 tel. 0 608 036 393 REGON 120216098 NIP 734-272-22-14

e-mail: biuro@eko-consult.pl www.eko-consult.pl

**Raport o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 Torfowiska Orawsko-Nowotarskie PLH120016 oraz PLB12007 przedsięwzięcia pn.:
„Włączenie północnych terenów Gminy Czarny Dunajec w ciąg ścieżek rowerowych w ramach Historyczno-kulturowo-przyrodniczego szlaku wokół Tatr”**

Autor:

INWESTOR: Gmina Czarny Dunajec, ul. Piłsudskiego 2, 34-470 Czarny Dunajec

NOWY SĄCZ 20.11.2017r.

SPIS TREŚCI

1. Opis planowanego przedsięwzięcia	7
1.1 Wprowadzenie	7
1.2 Dane ogólne o lokalizacji przedsięwzięcia i jego uwarunkowaniach w terenie	7
Art. 38a. Zakazy w zakresie stref uzdrowiskowych	11
1.2.1 Opis istniejącego zagospodarowania terenu	13
1.2.2 Położenie fizyczno-geograficzne	13
1.2.3 Dane klimatyczne i meteorologiczne	14
1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia	15
1.4 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	17
1.5 Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania	17
1.5.1 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji przedsięwzięcia	17
1.5.2 Warunki wykorzystania terenu w fazie eksploatacji przedsięwzięcia	18
1.6 Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	18
1.7 Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	18
1.8 Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	19
1.9 Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	19
1.10 Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu	19
2. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody ..	20
2.1 Powietrze atmosferyczne	20
2.2 Wody podziemne i powierzchniowe oraz grunty, właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	21
2.2.1 Hydrografia terenu	21
2.2.2 Jednolite Części Wód Powierzchniowych	21
2.2.3 Tereny zalewowe	22

2.2.4	Wody podziemne, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	23
2.2.5	Jednolite Części Wód Podziemnych.....	24
2.3	Opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korzyarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy.....	26
2.4	Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki.....	27
2.4.1	Metoda badawcza.....	27
2.4.2	Opis szaty roślinnej i fauny	28
2.4.3	Lokalizacja w stosunku do siedlisk będących przedmiotem ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Torfowiska Orawsko – Nowotarskie.	35
2.5	Klimat akustyczny	37
2.6	Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.....	38
3.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	40
4.	Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	40
5.	opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	42
6.	opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym: a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska - wraz z uzasadnieniem ich wyboru;	42
6.1	Wariant proponowany przez wnioskodawcę.....	42

6.2	Racjonalny wariant alternatywny	43
6.3	Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru.....	43
7.	Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	43
7.1	Faza budowy	43
7.1.1	Oddziaływanie na powierzchnię terenu, wody podziemne i powierzchniowe.	43
7.1.2	Klimat akustyczny.	45
7.1.3	Powietrze atmosferyczne.....	47
7.1.4	Oddziaływanie na środowisko poprzez emisję odpadów.....	47
7.1.5	Wpływ na walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.	48
7.1.6	Oddziaływanie transgraniczne.....	51
7.1.7	Oddziaływanie na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	52
7.2	Faza eksploatacji.....	52
7.2.1	Wpływ na powietrze atmosferyczne	52
7.2.2	Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne oraz glebę	52
7.2.3	Wpływ odpadów.....	52
7.2.4	Wpływ na klimat akustyczny	52
7.2.5	Oddziaływanie transgraniczne.....	52
7.2.6	Wpływ na elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne w rozumieniu tej ustawy - znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia	53
7.2.7	Wpływ na środowisko w przypadku zaistnienia poważnej awarii	53
7.2.8	Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie	54
7.3	Faza likwidacji.....	54
8.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na: a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz, c) dobra materialne, d) zabytki i	

<p>krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków, e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ, g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f; oraz uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem powyższych informacji</p>	55
<p>9. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: a) istnienia przedsięwzięcia b) wykorzystywania zasobów środowiska c) emisji</p>	57
<p>10. opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia</p>	59
<p>11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska</p>	60
<p>12. odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia</p>	61
<p>13. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich</p>	62
<p>14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem</p>	62

15.	Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie ...	63
16.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.....	63
17.	Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport.....	63
18.	Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu ...	64
19.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	66
20.	Załączniki do opracowania	73

1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1 Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 Torfowiska Orawsko – Nowotarskie PLH120016 oraz PLB120007 przedsięwzięcia polegającego na remoncie nawierzchni, remoncie brodo przejazdu oraz budowie kładki rowerowej w ramach Historyczno-Kulturowo-Przyrodniczego szlaku wokół Tatr w miejscowości Czarny Dunajec oraz Odrowąż o długości około 2600 m.

Podstawą prawną wykonania niniejszego opracowania jest postanowienie Regionalnego dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak OP.II.43.101.2017.MSk z dnia 20 września 2017 r. stwierdzające obowiązek sporządzenia raportu dla w/w przedsięwzięcia oraz ustalające jego zakres. Opracowanie niniejsze spełnia wymogi art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2016, poz 353) oraz w/w postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie.

1.2 Dane ogólne o lokalizacji przedsięwzięcia i jego uwarunkowaniach w terenie

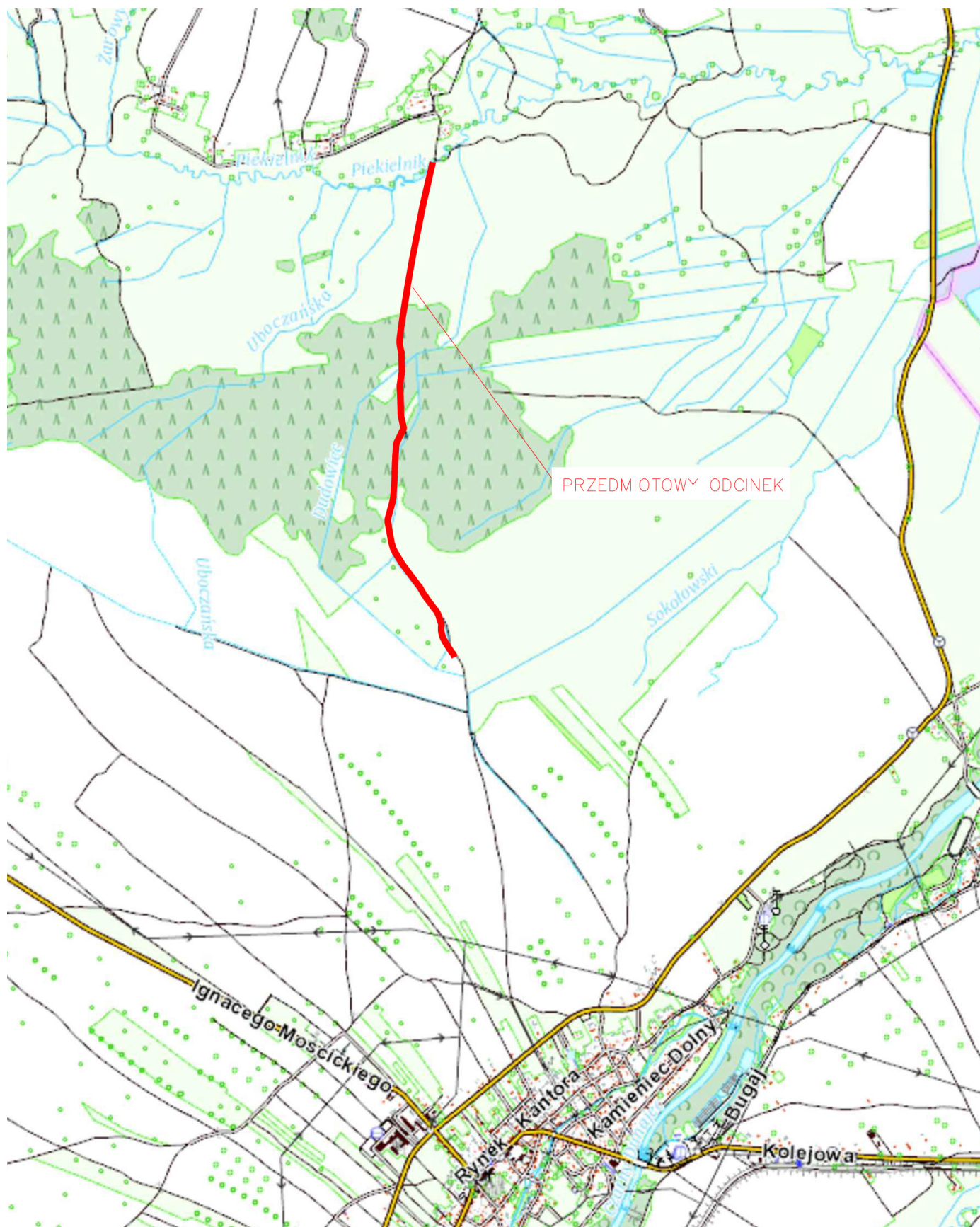
Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, na terenie powiatu nowotarskiego, w gminie Czarny Dunajec, na terenie miejscowości Czarny Dunajec oraz Odrowąż, obejmuje następujące działki:

L.P.	OBRĘB	NR DZIAŁKI	OZNACZENIE UŻYTKÓW I KONTURÓW KLASYFIKAC.	OPIS UŻYTKU
1	121103_2.0003 Czarny Dunajec	10890	dr	drogi
2		10732	Wp	grunty pod wodami pow. Płynącymi
3		12327	dr	drogi
4		10534	dr	drogi
5		13835	dr	drogi
6		13836	Wp	grunty pod wodami pow. Płynącymi
7		13837	ŁV	Łąki trwałe
8		13838	ŁV	Łąki trwałe
9		13834	Wp	grunty pod wodami pow. Płynącymi
10		13761	ŁV	Łąki trwałe
11		13760	ŁV	Łąki trwałe
12		13759	ŁV	Łąki trwałe
13		13758	Wp	grunty pod wodami pow. Płynącymi
14		13757	ŁV	Łąki trwałe
15		13756	ŁV	Łąki trwałe
16		12914	Wp	grunty pod wodami pow. Płynącymi

17		13654	dr	drogi
18	121103_2.0007 Odrawąż	5056	dr	drogi
19		507/10	ŁV	Łąki trwałe
20		502	ŁV	Łąki trwałe
21		501/9	ŁV	Łąki trwałe
22		501/8	ŁV	Łąki trwałe
23		5070	Wp	grunty pod wodami pow. Płynącymi
24		503/3	ŁV	Łąki trwałe
25		507/9	ŁV	Łąki trwałe
26		507/8	ŁV	Łąki trwałe
27		507/7	ŁV	Łąki trwałe

Zakres robót obejmuje budowę ścieżki rowerowej po istniejącym śladzie drogi gruntowej biegnącej od terenów otwartych użytkowanych rolniczo (łąki kośne, wypas) poprzez obszar dawnej eksploatacji torfu, aż do miejscowości Odrawąż (pierwsze zabudowania przysiółka Kubaki).

Ścieżka będzie łączyć się z odcinkiem planowanym już do realizacji biegnącym od Czarnego Dunajca.



Rys. 1. - Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie topograficznej.

Omawiany teren znajduje się w odległości około 3 km na północ od centrum Czarnego Dunajca, jest oddalony na większości przebiegu znacznie od najbliższych osad wiejskich. Położony jest po północnej stronie drogi wojewódzkiej nr 958, w jej sąsiedztwie.

Usytuowanie przedsięwzięcia względem:

a) obszarów wodno-błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza terenami wodno-błotnymi i obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

b) obszarów wybrzeży.

Przedsięwzięcie znajduje się w odległości kilkuset kilometrów od wybrzeża Morza Bałtyckiego.

c) obszarów górskich lub leśnych.

Najbliższe tereny lasów znajdują w bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia od strony południowo-wschodniej i południowej.

Przedsięwzięcie znajduje się na terenie Kotliny Nowotarskiej otoczonej terenami góorskimi.

d) obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Przedsięwzięcie nie znajduje się w strefie ochronnej ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

e) obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody.

Pełny opis powyższych zagadnień znajduje się w pkt. 2.3 raportu.

f) obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

Ocenę jakości powietrza wykonuje się w strefach, którymi w województwie małopolskim są: Aglomeracja Krakowska, miasto Tarnów oraz strefa małopolska. Do tej trzeciej strefy przyporządkować należy analizowany teren przedsięwzięcia.

Podsumowanie wyników rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w 2015 roku wykonywanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie zamieszczono niżej, cyt.:

„Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w 2015 roku jest klasyfikacja stref wykonana dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin.

Zgodnie z tą klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia do:

klasy C zostały zakwalifikowane wszystkie strefy:

- 1. Aglomeracja Krakowska (NO₂, pył zawieszony PM₁₀, benzo(a)piren w pyle PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}),*
- 2. miasto Tarnów (pył zawieszony PM₁₀, benzo(a)piren w pyle PM₁₀)*
- 3. strefa małopolska (ozon, pył zawieszony PM₁₀, benzo(a)piren w pyle PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}).*

klasy D₂, ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu zostały zakwalifikowane wszystkie strefy:

- 1. Aglomeracja Krakowska*
- 2. miasto Tarnów*
- 3. strefa małopolska*

klasy C₁, ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} – II faza obowiązującej od 2020 roku zostały zakwalifikowane wszystkie strefy:

- 1. Aglomeracja Krakowska*

2. miasto Tarnów

3. strefa małopolska

Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony roślin do:

klasy C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego ozonu zaliczono:

1. strefę małopolską (O3)

klasy D2, ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu została zakwalifikowana:

1. strefa małopolska

Wykonana klasyfikacja stref za 2015 rok potwierdziła występujące w poprzednich latach przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na terenie województwa małopolskiego, a także dwutlenku azotu w Aglomeracji Krakowskiej co wskazuje na konieczność intensyfikacji działań określonych w Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego opracowanym w 2013 roku i wdrożonym uchwałą Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30.09.2013 roku..”

Kon. cyt.

g) obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) gęstość zaludnienia.

Gęstość zaludnienia w gminie Czarny Dunajec wynosi 102,6 osób/km².

i) obszarów przylegających do jezior.

Przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami przylegającymi do jezior.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Obecnie trwa procedura utworzenia uzdrowiska na terenie gminy Czarny Dunajec. Minister Zdrowia potwierdził możliwość prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego na obszarze uznanym za obszar ochrony uzdrowiskowej „Czarny Dunajec” oraz ustalił dla tego obszaru świadectwa potwierdzające właściwości lecznicze naturalnych surowców i właściwości lecznicze klimatu i następujące kierunki lecznicze: choroby ortopedyczno-urazowe, choroby reumatologiczne i choroby ginekologiczne.

W operacie obszaru ochrony uzdrowiskowej „Czarny Dunajec” zaproponowano trzy strefy ochrony uzdrowiskowej:

- Strefa „A” – 149,41 ha
- Strefa „B” – 796,80 ha
- Strefa „C” – 5934,76 ha

Analizowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie strefy C a od granicy strefy B oddalone będzie około 575 m a od granicy strefy A około 2450 m.

Powiązania inwestycji w świetle „Ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych. Dz.U.2017.0.1056. -

Art. 38a. Zakazy w zakresie stref uzdrowiskowych

1. W strefie "A" ochrony uzdrowiskowej zabrania się:

- 1) budowy w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165, 1250 i 2255):

-
- a) zakładów przemysłowych,
 - b) budynków mieszkalnych jednorodzinnych i wielorodzinnych,
 - c) garaży wolno stojących,
 - d) obiektów handlowych o powierzchni użytkowania większej niż 400 m²,
 - e) stacji paliw oraz punktów dystrybucji produktów naftowych,
 - f) autostrad i dróg ekspresowych,
 - g) parkingów naziemnych o liczbie miejsc postojowych większej niż 15% miejsc noclegowych w szpitalach uzdrowiskowych, sanatoriach uzdrowiskowych i pensjonatach, nie większej jednak niż 30 miejsc postojowych, oraz parkingów naziemnych przed obiektami usługowymi o liczbie miejsc postojowych nie większej niż 10,
 - h) stacji bazowych telefonii ruchomej, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych, stacji radiolokacyjnych i innych emitujących fale elektromagnetyczne, z wyłączeniem urządzeń łączności na potrzeby służb bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa, z zastrzeżeniem, że urządzenia te będą oddziaływały na środowisko polami elektromagnetycznymi o poziomie nie wyższym niż określone dla strefy "B",
 - i) obiektów budowlanych mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w szczególności takich jak: warsztaty samochodowe, wędzarnie, garbarnie, z wyjątkiem obiektów budowlanych służących poprawie stanu sanitarnego uzdrowiska, w szczególności takich jak: sieć wodno-kanalizacyjna, sieć gazowa, kotłownie gazowe, wiercenia wykonywane w celu ujmowania wód leczniczych,
 - j) zapór piętrzących wodę na rzekach oraz elektrowni wodnych i wiatrowych;
- 2) uruchamiania składowisk odpadów stałych i płynnych, punktów skupu złomu i punktów skupu produktów rolnych, składów nawozów sztucznych, środków chemicznych i składów opału;
 - 3) uruchamiania pól biwakowych i campingowych, budowy domków turystycznych i campingowych;
 - 4) prowadzenia targowisk, z wyjątkiem punktów sprzedaży pamiątek, wyrobów ludowych, produktów regionalnych, w formach i miejscach wyznaczonych przez gminę;
 - 5) prowadzenia działalności rolniczej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2016 r. poz. 710, z późn. zm.);
 - 6) trzymania zwierząt gospodarskich w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. poz. 921, z 2008 r. poz. 1056, z 2009 r. poz. 1775, z 2010 r. poz. 857, z 2011 r. poz. 622 oraz z 2016 r. poz. 2260);
 - 7) organizacji rajdów samochodowych i motorowych;
 - 8) organizowania imprez masowych w rozumieniu ustawy z dnia 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2139, z 2016 r. poz. 1250 oraz z 2017 r. poz. 799), zakłócających proces leczenia uzdrowiskowego albo rehabilitacji uzdrowiskowej, i działalności o charakterze rozrywkowym zakłócającej ciszę nocną w godz. 22:00-6⁰⁰, z wyjątkiem imprez masowych znajdujących się w harmonogramie imprez gminnych;
 - 9) pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze;
 - 10) wyrębu drzew leśnych i parkowych, z wyjątkiem cięć pielęgnacyjnych;
 - 11) prowadzenia robót melioracyjnych i innych działań powodujących niekorzystną zmianę istniejących stosunków wodnych;
 - 12) prowadzenia działań mających negatywny wpływ na fizjografię uzdrowiska i jego układ urbanistyczny lub właściwości lecznicze klimatu.
-

2. W strefie "B" ochrony uzdrowiskowej zabrania się:

1) budowy w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane:

- a) stacji paliw, bliżej niż 500 m od granicy strefy "A" ochrony uzdrowiskowej,
- b) urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne, będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.), oddziałujących na strefę "A" ochrony uzdrowiskowej polami elektromagnetycznymi o poziomach wyższych niż dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych - charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych - dla miejsc dostępnych dla ludności, określone na podstawie **art. 122 dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych** ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, 785 i 898),
- c) parkingów naziemnych o liczbie miejsc postojowych powyżej 50, z wyjątkiem podziemnych i naziemnych parkingów wielopoziomowych;

2) wyrębu drzew leśnych i parkowych, z wyjątkiem cięć pielęgnacyjnych i wyrębu określonego w planie urządzenia lasu;

3) budowy lub innych czynności, o których mowa w ust. 1 pkt 1 lit. a, d oraz pkt 2, 9, 11 i 12.

3. W strefie "C" ochrony uzdrowiskowej zabrania się budowy lub innych czynności, o których mowa w ust. 1 pkt 1 lit. a, pkt 9, 11 i 12 oraz w ust. 2 pkt 2.

Reasumując: planowana inwestycja nie koliduje z celami i zadaniami dla których wyznaczono strefy uzdrowiska oraz nie będzie miała wpływu prowadzona działalność leczniczą.

1.2.1 Opis istniejącego zagospodarowania terenu

W chwili obecnej w miejscu projektowanej ścieżki rowerowej przebiega ślad drogi gruntowej. W czterech punktach droga przechodzi nad rowami melioracyjnymi co powoduje konieczność remontu istniejących przepustów. Droga przebiega wzdłuż istniejącego rowu melioracyjnego. Część ścieżki przechodzi przez tereny użytkowane rolniczo jako pastwiska i łąki kośne. Ścieżka przebiega także przez tereny dawnej eksploatacji torfu.

1.2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Podział fizyczno-geograficzny

Miejscowość Czarny Dunajec położona jest na terenie Kotliny Orawsko - Nowotarskiej, w zdecydowanej części w dolinie rzeki Czarny Dunajec, w obrębie terasy rzeki Czarny Dunajec. Analizowany teren znajduje się tuż za wododziałem rangi europejskiej w dolinie rzeki Czarna Orawa.

Klasyfikacja wg J. Kondrackiego (*Geografia regionalna Polski*, 2002, Warszawa: PWN):

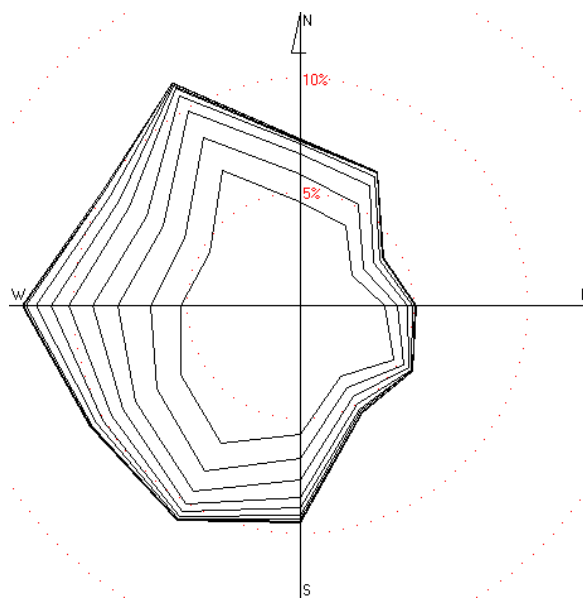
- prowincja: Karpaty Zachodnie
- podprowincja: Centralne Karpaty Zachodnie
- makroregion: Obniżenie Orawsko - Podhalańskie
- mezoregion: Kotliny Orawsko – Nowotarska

1.2.3 Dane klimatyczne i meteorologiczne

Charakterystyka podstawowych danych meteorologicznych dla rejonu Czarnego Dunajca:

- temperatura powietrza (średnia roczna) 5,3 °C,
- roczna suma opadów 743 mm.

W opracowaniu korzystano ze statystyki częstości, kierunków wiatrów oraz klas równowagi atmosfery zamieszczonej w programie KOMIN wersja 6.07. firmy EkoSoft W-wa. Do obliczeń wybrano dane rejestrowane w posterunku meteorologicznym w Nowym Sączu. Niżej przedstawiono w formie tabelarycznej i graficznej rozkład częstości występowania wiatrów oraz stanów równowagi atmosfery.



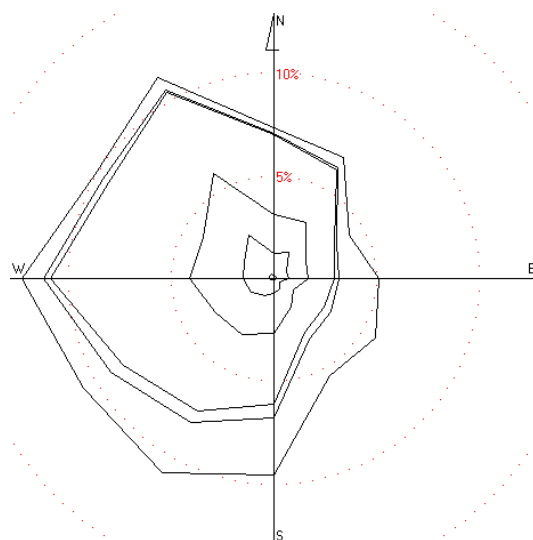
Rys. 2. - Róża wiatrów dla stacji Nowy Sącz - rozkład prędkości

Tabela nr 1 Częstość występowania prędkości i kierunków wiatru w procentach

	Suma	NNE	NEE	E	SEE	SSE	S	SSW	SWW	W	NWW	NNW	N
Suma	%	6,85	4,26	5,14	5,77	5,48	9,60	10,95	10,74	12,34	10,13	11,36	7,39
1 m/s	59,01	4,04	2,64	3,72	4,76	3,58	5,72	7,01	6,10	5,32	4,67	6,88	4,56
2 m/s	12,69	1,14	0,60	0,60	0,51	0,59	1,04	1,43	1,26	1,34	1,25	1,66	1,27
3 m/s	10,50	0,96	0,52	0,42	0,25	0,47	0,96	1,02	1,12	1,42	1,14	1,38	0,86
4 m/s	6,63	0,40	0,30	0,21	0,15	0,37	0,75	0,66	0,63	1,12	0,82	0,77	0,43
5 m/s	4,80	0,22	0,15	0,12	0,04	0,26	0,50	0,40	0,60	1,09	0,89	0,39	0,15
6 m/s	2,68	0,06	0,03	0,04	0,03	0,10	0,30	0,22	0,41	0,78	0,50	0,14	0,06
7 m/s	2,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,07	0,19	0,14	0,32	0,65	0,45	0,09	0,03
8 m/s	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,10	0,04	0,24	0,45	0,32	0,03	0,02
9 m/s	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	0,06	0,09	0,04	0,01	0,00
10 m/s	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00
>10 m/s	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,04	0,00	0,00

Tabela nr 2 Częstość występowania kierunków wiatru i stanów równowagi atmosfery w procentach

	Suma	NNE	NEE	E	SEE	SSE	S	SSW	SWW	W	NWW	NNW	N
Suma	%	6,85	4,26	5,14	5,77	5,48	9,60	10,95	10,74	12,34	10,13	11,36	7,39
klasa 1	1,64	0,16	0,11	0,08	0,02	0,08	0,04	0,09	0,13	0,28	0,23	0,27	0,13
klasa 2	11,93	1,30	0,58	0,65	0,29	0,53	0,68	0,84	1,19	1,22	1,42	2,15	1,08
klasa 3	22,23	1,70	1,15	0,94	0,77	1,02	1,96	2,22	1,98	2,64	2,37	3,54	1,93
klasa 4	42,50	2,95	1,57	1,26	1,73	1,42	3,44	4,35	5,22	6,80	5,34	4,55	3,86
klasa 5	4,19	0,14	0,13	0,23	0,45	0,37	0,69	0,60	0,67	0,36	0,33	0,15	0,10
klasa 6	17,51	0,60	0,72	1,98	2,51	2,06	2,79	2,84	1,55	1,04	0,43	0,70	0,28



Rys. 3. - Róża wiatrów dla stacji Nowy Sącz – klasy równowagi

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

Zaprojektowano ścieżkę rowerową o łącznej długości 2284,44 m (w tym 99,84 m – długość łącznika ścieżki rowerowej w rejonie potoku Piekienik, część ścieżki rowerowej stanowią drogi dojazdowe do brodo przejazdu - pierwsza z nich występuje od strony Czarnego Dunajca, jej długość wynosi 16,71 m, natomiast kolejna od strony miejscowości Odrowąż i mierzy 3,85 m). Poza ścieżką rowerową zaprojektowano również kładkę na potoku Piekienik, a także remont brodo przejazdu. W ramach niniejszego projektu zaprojektowano również umocnienie brzegu lewego i prawego potoku. Ponadto uwzględniono dojazd do posesji poprzez zaprojektowanie trzech zjazdów indywidualnych, po stronie zachodniej brodo przejazdu.

L.P.	OBRĘB	NR DZIAŁKI	POWIERZCHNIA DZIAŁKI [m2]	POWIERZCHNIA ZABUDOWY [m2]	POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA [m2]
1	121103_2.0003 Czarny Dunajec	10890	8216	4228	3988
2		10732	4791	8	4783
3		12327	1499	1131	368
4		10534	9763	14	9749
5		13835	6064	3758	2306
6		13836	2906	26	2880
7		13837	4173	515	3658
8		13838	2097	106	1991
9		13834	1599	35	1564
10		13761	431	25	406
11		13760	477	2	475
12		13759	547	2	545
13		13758	292	4	288
14		13757	582	10	572

15		13756	622	2	620
16		12914	18532	493	18039
17		13654	2470	9	2461
18	121103_2.0007 Odrowąż	5056	219	4	215
19		507/10	316	219	97
20		502	405	94	311
21		501/9	384	56	328
22		501/8	435	9	426
23		5070	10932	114	10818
24		503/3	173	35	138
25		507/9	104	26	78
26		507/8	130	28	102
27		507/7	129	0,2	129

Powierzchnia zajmowana przez ścieżkę rowerową nie ulegnie istotnemu powiększeniu w stosunku do śladu drogi gruntowej.

Wszelkie prace budowlane i ruch sprzętu odbywać się będzie po terenie istniejących dróg gruntowych.

Składowanie odpadów odbywać się będzie na terenie wskazanym i udostępnionym przez Inwestora na powierzchniach oznaczonych i utwardzonych. Na okres budowy może wystąpić konieczność zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecze techniczne. Wszystkie składy materiałów i paliw będą zabezpieczone w celu ochrony środowiska gruntowo – wodnego, na terenach oddalonych od miejsc podmokłych i rowów melioracyjnych, poza obszarem Natura 2000.

Wszelkie prace związane z budową ścieżki rowerowej zostaną wykonane z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców, przyrody i środowiska.

Budowa ciągu rowerowego będzie polegać na przede wszystkim na mechanicznym usunięciu warstwy humusu, a następnie ułożeniu nowych warstw podbudowy oraz belek drewnianych a następnie warstwy ścieralnej - na przeważającym odcinku z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Planowany jest także remont czterech przepustów na trasie ścieżki rowerowej oraz budowa jednej kładki.

Zasadniczo projektuje się trzy rodzaje nawierzchni:

Konstrukcja ścieżki – odcinek 2.1 o długości 260 m (km 1+640.00÷1+900.00)

- 7 cm nawierzchnia z kłińca 5-8 mm zaklinowana grysem 0-2 mm
- 20 cm górna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31.5 mm
- 15 cm geokrata – zasypana materiałem określonym przez producenta
- geotkanina separacyjno-wzmacniająca 20/20 kN/m
- grunt rodzimy

Konstrukcja ścieżki – odcinek 2.2 o długości 1350 m (km 1+900.00÷3+250.00)

- 7 cm nawierzchnia z kłińca 5-8 mm zaklinowana grysem 0-2 mm
- 15 cm górna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31.5 mm
- 25 cm geokrata wys. 25 cm – zasyпка materiałem określonym przez producenta

- geotkanina separacyjno-wzmacniająca 20/20 kN/m
grunt rodzimy

Konstrukcja ścieżki – odcinek 2.3 o długości 260 m (km 3+250.00÷3+824.60)

4 cm	w-wa ścierna AC 11 S
5 cm	w-wa wiążąca AC 16 W
25 cm	górna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31.5 mm
25 cm	dolna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31.5/63 mm
10 cm	w-wa ochronna z piasku

W projekcie ścieżki rowerowej przyjęto konstrukcję, która nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych w rejonie torfowisk wysokich. Wszystkie materiały przyjęte do wykonania konstrukcji ścieżki tj. piasek, geotkanina, geokrata, podbudowy z kruszyw naturalnych, umożliwiają swobodny przepływ wody w kierunku pionowym oraz w kierunku poziomym. Nie spowodują separacji istniejących gruntów organicznych i torfowych i nie wpłyną na sposób penetracji wody.

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez system istniejących rowów melioracyjnych, które zostaną nienaruszone.

1.4 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia nie powoduje wystąpienia procesów produkcyjnych.

1.5 Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

1.5.1 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji przedsięwzięcia

1. W trakcie prowadzenia robót ziemnych i budowlanych ograniczyć emisję nieorganizowaną zanieczyszczeń pyłowych przez utrzymanie w czystości bezpośrednich dróg dojazdowych do placu budowy.
2. Zastosować rozwiązania technologiczne i organizacyjne chroniące przed nadmierną emisją gazów i pyłów do powietrza oraz emisją hałasu:
 - stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
 - ograniczanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.
3. Roboty budowlane prowadzone będą w okresie od 1 lipca do 31 grudnia. Ze względu na możliwość bytowania i migracji różnych gatunków zwierząt w sąsiedztwie planowanych prac planuje się ograniczyć czas trwania robót budowlanych do godzin od 8.00 do 17.00. Zapis taki uwzględniony będzie w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
4. Należy zapewnić na placu budowy dla ekip budowlanych sanitariat bezodpływowy typu TOI-TOI.

-
5. Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy przedmiotowego obiektu będzie podmiot świadczący tą usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowiła będzie inaczej.
 6. Wytwórca odpadów powstających w czasie budowy przedsięwzięcia jest zobowiązany postępować z nimi w sposób zgodny z ustawą o odpadach.
 7. Należy stworzyć warunki do selektywnego składowania odpadów, umożliwiającego późniejsze ich wykorzystanie.
 8. Teren nie znajduje się w obszarze objętym nadzorem archeologicznym.
 9. Podczas realizacji inwestycji należy prowadzić prace zgodnie z przepisami BHP, prawa budowlanego i ochrony środowiska. W szczególności zabezpieczenia wymagają wykopy, pozostawiony sprzęt techniczny oraz miejsca składowania materiałów budowlanych.

1.5.2 Warunki wykorzystania terenu w fazie eksploatacji przedsięwzięcia

1. Ze względu na możliwe występowanie cietrzewia w sąsiedztwie ścieżki, kierując się zasadą przezorności, planuje się wprowadzenie zakazu ruchu na planowanej ścieżce w terminie od 1 stycznia do 30 czerwca w godzinach od 10.00 do 18.00.
2. Zamontowany zostanie także znak zakazu ruchu dla pojazdów mechanicznych w tym motorowerów, motocykli i quadów.
3. Oprócz oznakowania zainstalowane zostaną stale bariery będące fizycznym zabezpieczeniem przed wjazdem pojazdów mechanicznych. Obecnie w śladzie planowanej ścieżki możliwe są przejazdy motocykli lub quadów. Bariery będą umożliwiać przejście rowerzystów. Rysunek techniczny zabezpieczenia znajduje się w załączeniu – załącznik nr 2.
4. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia planuje się wprowadzić monitoring wykorzystania ścieżki rowerowej połączony z monitoringiem występowania cietrzewia. Wyniki monitoringu mogą pozwolić na wprowadzenie korekty ograniczenia czasu korzystania ze ścieżki rowerowej. Prowadzenie monitoringu planowane jest na okres 3 lat w terminie luty-czerwiec. Kontrole prowadzone będą w 2 tygodniowych odstępach czasu.

1.6 Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia zostały szczegółowo omówione w kolejnych punktach niniejszego opracowania.

1.7 Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Teren planowanego przedsięwzięcia tworzy konglomerat zbiorowisk ruderalnych. Teren mocno przekształcony oraz użytków rolnych i terenów nieużytkowanych. Trasa ścieżki rowerowej użytkowana jest obecnie jako droga gruntowa stanowiąca dojazd do pól uprawnych i upraw leśnych.

Na analizowanym terenie nie znajdują się obiekty budowlane. Realizacja przedsięwzięcia

spowoduje trwałe i nieodwracalne przekształcenie gruntu.

Funkcjonujące przedsięwzięcie nie powoduje wystąpienia zapotrzebowania na wodę.

1.8 Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Planowane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie powoduje zużycia energii.

1.9 Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Analizowany teren jest obecnie użytkowany rolniczo (dojazd do pól uprawnych, łąk, lasów), nie znajdują się na nim obiekty budowlane.

Na analizowanym terenie nie znajdują się przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – nie są konieczne żadne prace rozbiórkowe.

1.10 Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Zgodnie z zapisami ustawy prawo budowlane katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Ryzyko katastrofy budowlanej prawidłowo zaprojektowanych, wykonanych i eksploatowanych elementów przedsięwzięcia jest bliskie zeru.

W rozumieniu ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej katastrofą naturalną są zdarzenia związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Z informacji publikowanych przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego Górnej Wisły; w ramach wdrażania Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) wynika, że analizowany teren przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego.

Obiekty budowlane i instalacje są zagrożone wyładowaniami atmosferycznymi, których skutki będą minimalizowane przy użyciu dostępnych środków (np. instalacje odgromowe).

Prawidłowo zaprojektowane obiekty budowlane winny być zabezpieczone przed działaniem silnych wiatrów, oblodzeniem, zaleganiem pokrywy śnieżnej.

Ustawa prawo ochrony środowiska definiuje pojęcie poważnej awarii jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania, lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie i eksploatacji ścieżki rowerowej nie niesie ze sobą ryzyka wystąpienia takich zagrożeń.

Planowane przedsięwzięcie przyczynia się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych nie będzie miało negatywnego wpływu na zmiany klimatu. Promocja ruchu rowerowego oraz utworzenie nowego połączenia rowerowego pomiędzy miejscowością Odrowąż a Czarny Dunajec przyczynia się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

2. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY

2.1 Powietrze atmosferyczne

W analizowanym terenie – północnej części wsi Czarny Dunajec, głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest droga wojewódzka 958 obciążona znacznie ruchem pojazdów samochodowych – wg Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 roku (GPR 2015) średnie dobowe natężenie ruchu wynosi 3874 poj./d. Poruszające się pojazdy są źródłami emisji zanieczyszczeń gazowych, głównie tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku węgla i węglowodorów – efekt spalania paliwa. Ruch pojazdów jest również przyczyną emisji wtórnej pyłów na skutek ścierania się opon, hamulców i nawierzchni drogowej, które zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu itp. Charakter źródła emisji – punkty emisji położone nisko nad powierzchnią ziemi sprawia, iż stężenia maksymalne występują w bezpośrednim sąsiedztwie źródła – do kilku metrów i szybko maleją wraz ze wzrostem odległości.

Ponadto w sąsiadujących miejscowościach źródłem emisji jest tzw. niska emisja. Pojęciem niskiej emisji określa się emisję ze źródeł energetycznych małej mocy, głównie małych kotłowni węglowych i palenisk domowych. Przy niekorzystnych warunkach aerosanitarnych w danym obszarze niska emisja może znacząco wpływać na stan sanitarny powietrza.

Tło zanieczyszczeń dla miejscowości Czarny Dunajec opisane w informacji z dnia 22 maja 2017 roku Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie Delegatura w Nowym Sączu (pismo znak NM.7016.35.2017.OK) przedstawia się następująco:

Lp.	Zanieczyszczenie	Poziom stężenia
1.	Dwutlenek siarki	4,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2.	Dwutlenek azotu	10,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
3.	Pył zawieszony PM10	22,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
4.	Pył zawieszony PM2,5	16,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
5.	Benzen	1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dla pozostałych substancji zanieczyszczających przyjmuje się tło w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionych dla roku.

2.2 Wody podziemne i powierzchniowe oraz grunty, właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

2.2.1 Hydrografia terenu

Pod względem hydrograficznym analizowany teren przynależy do dorzecza Dunaju w zlewni Morza Czarnego. Wody z omawianego terenu odpływają w kierunku potoku Czarna Woda, który jest dopływem potoku Piekienik uchodzącego do rzeki Czarna Orawa (rzeka uchodzi do Jeziora Orawskiego znajdującego się w zdecydowanej części na terenie Słowacji).

2.2.2 Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Teren planowanego przedsięwzięcia zgodnie z mapą podziału hydrograficznego Polski opracowaną przez Zakład hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Z 2006 r., Nr 126, poz.878 oraz z 2010 r. poz.874), znajduje się w obszarze dorzecza Dunaju na terenie regionu wodnego Czarnej Orawy, nad którym nadzór sprawuje RZGW w Krakowie.

Przedmiotowy teren położony jest w całości w granicach jednolitej części wód powierzchniowych - **JCWP Piekienik**. Charakterystyka tej JCWP została przedstawiona niżej na podstawie informacji zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju”, który stanowi załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju (Dz.U. 2016 poz. 1918):

- Europejski kod JCWP - PLRW120012822249
- Nazwa JCWP – Piekienik
- Nazwa i kod dorzecza - Obszar dorzecza Dunaju, kod 1000
- Region wodny - region wodny Czarnej Orawy
- Typ JCWP – potok fliszowy (12)
- Status JCW wstępny – naturalna
- Status JCW ostateczny – naturalna
- Zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie – nie dotyczy

-
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Dunaju:
 - JCWP - niemonitorowana
 - Aktualny stan lub potencjał JCW - zły
 - Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona
 - Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Dunaju zamieszczono w tabeli 22 PGW dorzecza Dunaju. W poszczególnych kategoriach JCWP celem środowiskowym jest głównie osiągnięcie co najmniej dobrego lub dobrego stanu lub potencjału ekologicznego i utrzymanie dobrego stanu chemicznego.
 - Cel środowiskowy dla analizowanej JCWP:
 - dobry stan ekologiczny
 - stan chemiczny - dobry stan chemiczny
 - Dla analizowanej JCWP przewidziano przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego – termin osiągnięcia dobrego stanu to 2021 r.
 - typ odstępstwa - brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty
 - uzasadnienie odstępstwa - brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie prowadzi badania jakości JCWP Piekelnik.

Badania są prowadzone dla sąsiadującej JCWP „Czarna Orawa od Zubrzycy bez Zubrzycy do ujścia”. Wg opracowania Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie pn. „Zestawienie tabelaryczne danych do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek w JCW - ocena za 2015 r.” jakość wód płynących w rzece Czarna Orawa (ppkt Jabłonak) wg klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego przedstawia się następująco:

- stan / potencjał ekologiczny – dobry,
- poziom ufności oceny stanu / potencjału ekologicznego – średnio wysoki,
- klasa elementów biologicznych – II klasa,
- klasa elementów hydromorfologicznych – I klasa,
- klasa elementów fizykochemicznych – II klasa,
- klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne – I klasa.

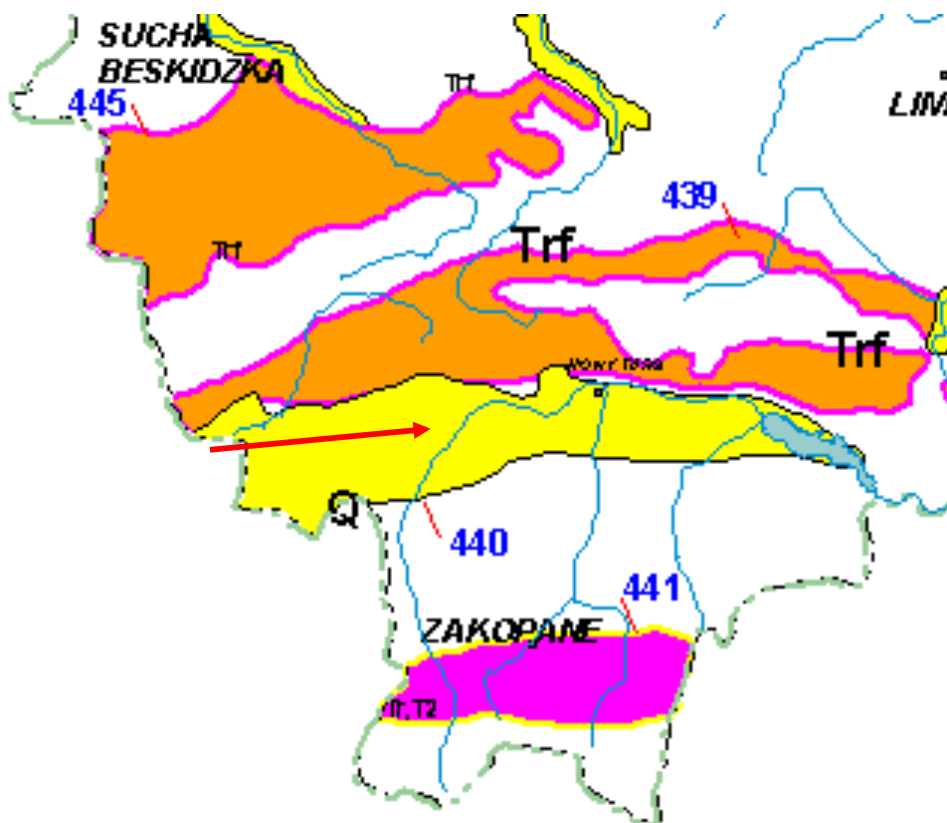
2.2.3 Tereny zalewowe

Z informacji publikowanych przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla Regionu Wodnego Górnej Wisły; w ramach

wdrażania Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) wynika, że analizowany teren przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego.

2.2.4 Wody podziemne, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Przedsięwzięcie znajduje się na obszarze, gdzie zalega w ośrodku porowym czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych GZWP Nr 440 *Dolina kopalna Nowy Targ* związany z dolinami rzecznyymi i z kopalnym systemem dolin. Jest zbiornikiem o porowym charakterze ośrodka zlokalizowany w holocenijskich utworach piaszczystych i piaszczysto-żwirowych, lokalnie zaglinionych, wykazując zróżnicowaną naturalną odporność na zanieczyszczenia. Zbiornik (GZWP) 440 związany z doliną kopalną występującą w obrębie Kotliny Nowotarskiej jest stosunkowo najzasobniejszy, spełniający kryteria podstawowe wydzielenia GZWP. Miąższość utworów wodonośnych waha się w nim od kilku do ponad 100 m, a wydajność pojedynczych studni może dochodzić do 70 m³/h. Skrajna, wschodnia część zbiornika znajduje się obecnie w granicach cofki zbiornika „Czorsztyń”. Dla zbiornika brak jest izolującej pokrywy w stopie warstw wodonośnych, co ułatwia przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do wód podziemnych.

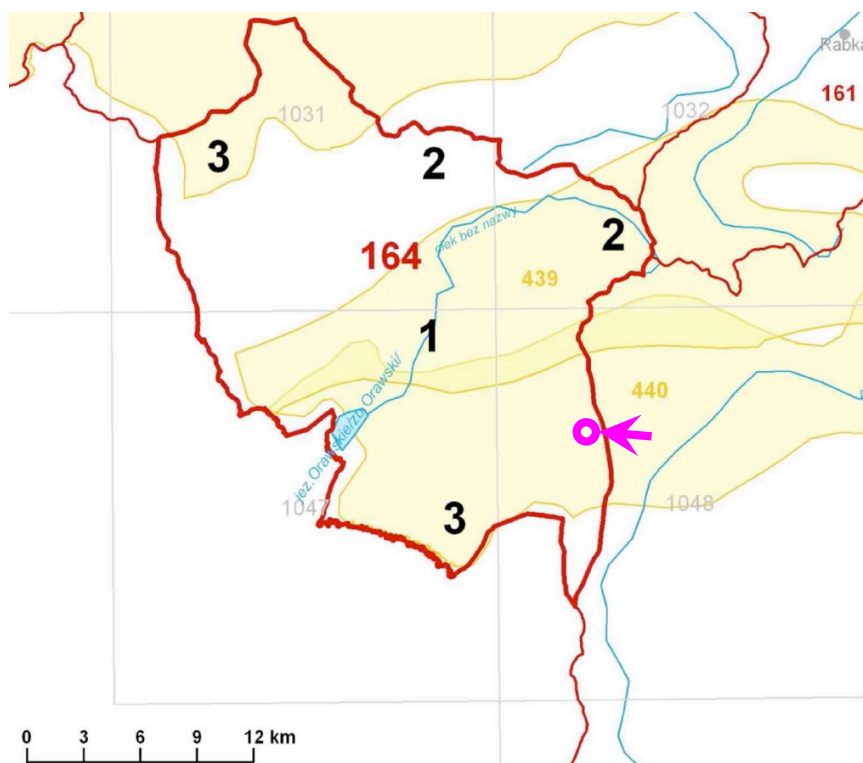


Rys. 4. - Główne zbiorniki wód podziemnych w regionie przedsięwzięcia

Stopień potencjalnego zagrożenia GZWP Nr 440 określony na podstawie czasu przenikania zanieczyszczeń z powierzchni terenu do zbiornika (wg Kleczkowski i in. 1990) to grupa AB - są to wody zagrożone, o czasie migracji zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do wód wynoszącym 25 lat. Teren lokalizacji inwestycji znajduje się poza terenem zalewowym.

2.2.5 Jednolite Części Wód Podziemnych

Wg nowego podziału obszaru Polski na 172 jednolita część wód podziemnych teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia znajduje się w granicach wydzielonej jednostki JCWPd nr 164.



Rys. 5. - Lokalizacja przedsięwzięcia na tle wydzielonej JCWPd 164

SYMBOL całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile: Q, Pg

Opis symbolu: W piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej i wodnolodowcowej. Lokalnie może występować w łączności hydraulicznej z poziomem w utworach fliszowych. Piętro wodonośne paleogeńskie (fliszowe) zbudowane jest z utworów piaskowcowo – łupkowych. W strefie aktywnej wymiany wód zwykłych (do głębokości około 80 m p.p.t.) może występować kilka poziomów wodonośnych.

Q – wody porowe w utworach akumulacji rzecznej i wodnolodowcowej (piaski, żwiry, otoczaki)

Pg – wody szczelinowo - porowe w utworach piaskowcowo – łupkowych (fliszowych), strefa aktywnej wymiany do głębokości około 80 m p.p.t.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju, który stanowi załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dunaju (Dz.U. 2016 poz. 1918), dla JCWPd 164 określono następujące cele środowiskowe :

- stan ilościowy – dobry,
- stan chemiczny – dobry
- cel dodatkowy – jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrażona

Wody podziemne z powodu ich gospodarczego znaczenia oraz powszechnego zagrożenia jakości, zostały objęte programem państwowego monitoringu środowiska (PMŚ), którego koordynatorem jest Państwowy Instytut Geologiczny. Zadaniem PMŚ jest coroczna kontrola jakości wód podziemnych we wszystkich poziomach użytkowych - generalnie poza obszarem oddziaływania lokalnych ognisk zanieczyszczeń.

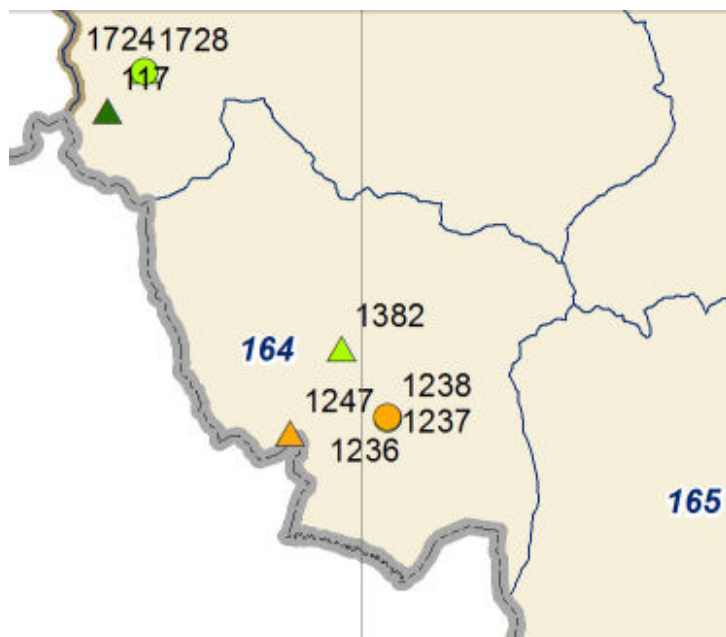
Obecnie badania monitoringowe realizowane są w oparciu o sieć punktów pomiarowych (studnie wiercone, piezometry), spełniających kryteria zgodne z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Każdemu z punktów zostały przypisane określone zakresy pomiarowe stanowiące wypełnianie wymagań dyrektyw unijnych. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), w tym części uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych, ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań monitoringu wód podziemnych JCWPd 164 w 2016 roku publikowane przez WIOŚ w Krakowie są następujące:

Numer Monbada	Identyfikator UE	PUWG 1992 X	PUWG 1992 Y	Miejscowość	Klasa jakości - wskaźniki fizyczno-chemiczne	Końcowa klasa jakości	Przyczyna zmiany klasy jakości
1236	PL1000164_001	551448.83	177926.75	Jabłonka (gm. wiejska)	II	I	tylko Mn i HCO 3 w II klasie jakości (geogeniczne pochodzenie wskaźników)
1237	PL1000164_002	551430.95	177901.88	Jabłonka (gm. wiejska)	II	II	
1238	PL1000164_003	551393.95	177984.90	Jabłonka (gm. wiejska)	V	IV	tylko NH4 wskazuje na V klasę (geogeniczne pochodzenie wskaźnika), brak wskaźników w IV
1247	PL1000164_007	546135.76	177070.37	Lipnica Wielka (gm. wiejska)	IV	IV	
1382	PL1000164_005	548909.88	181688.66	Jabłonka (gm. wiejska)	II	II	

**KLASY JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH
W PUNKTACH POMIAROWYCH
MONITORINGU DIAGNOSTYCZNEGO
STANU CHEMICZNEGO WÓD PODZIEMNYCH 2016**



Objaśnienia:

Klasa jakości wód podziemnych
w punkcie pomiarowym
monitoringu stanu chemicznego*

Zwierciadło swobodne

- ▲ klasa I
- ▲ klasa II
- ▲ klasa III
- ▲ klasa IV
- ▲ klasa V

Zwierciadło napięte

- klasa I
- klasa II
- klasa III
- klasa IV
- klasa V

2563 – numer punktu pomiarowego
monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych

- 21 granica i numer JCWPd
- RZGW granica RZGW
- województwa granica województwa
- państwa granica państwa

źródło: WIOŚ Kraków

2.3 Opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

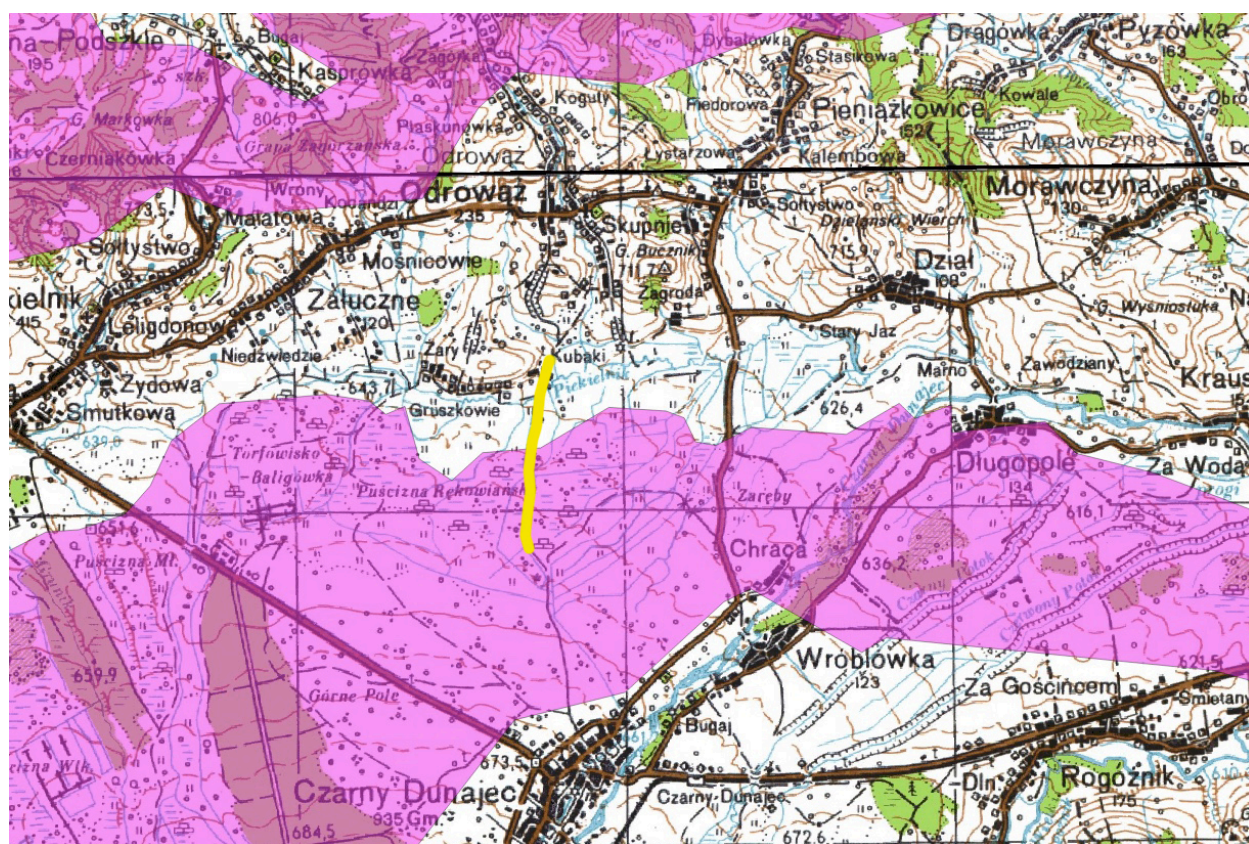
Planowane przedsięwzięcie znajduje się na obszarze Natura 2000 powołanym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 „Torfowiska Orawsko – Nowotarskie” kod PLB 120007 (Dz. U. z dnia 21 października 2004 r.), oraz w granicach zgłoszonego do komisji europejskiej w maju 2004 roku i zaakceptowany przez Komisję Europejską 25 stycznia 2008 roku Decyzją 2008/216/WE przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na alpejski region biogeograficzny obszaru specjalnej ochrony siedlisk Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 „Torfowiska Orawsko – Nowotarskie” kod PLH 120016. Granice wyżej wymienionych obszarów pokrywają się prawie w całości.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się także w granicy Południowomałopolskiego obszaru Chronionego Krajobrazu (Uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XVIII/299/12 w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 1194 z dnia 20 marca 2012r.).

Dla prawidłowej oceny oddziaływań na obszary podlegające ochronie wykonano badania terenowe. Badania prowadzono w okresie od lipca do sierpnia 2017r. W trakcie badań sprawdzono pokrycie szatą roślinną terenu planowanego przedsięwzięcia oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa.

Poszukiwano śladów bytowania, gniazd, tropów zwierząt oraz notowano ich obecność.

Według danych dostępnych na stronie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (warstwa GIS przedstawiająca korytarze ekologiczne) planowane przedsięwzięcie częściowo realizowane będzie na obszarze uznanym za korytarz migracji (Rys. 7.). Własne obserwacje autorów raportu potwierdzają migrację na obszarze przedsięwzięcia nawet na obszarze nieco bliższym przysiółkowi Kubaki niż wynika to z załączonego wycinka mapy. Zaznaczyć jednak należy, że inwestycja nie będzie stwarzać istotnych przeszkód dla migracji zwierząt. Ruch na ścieżce rowerowej odbywa się zazwyczaj w godzinach między 8.00 a 18.00, czyli poza typowymi godzinami migracji zwierząt. Ruch rowerowy nie powoduje emisji hałasu, emisji do powietrza. Żwirowa nawierzchnia drogi rowerowej na odcinku przecinającym korytarz migracji będzie miała strukturę zbliżoną do naturalnego podłoża i wkomponuje się lepiej w teren niż było by to w przypadku ścieżki o nawierzchni asfaltowej.



Rys. 6. - Lokalizacja przedsięwzięcia na tle korytarzy ekologicznych – źródło: baza danych RDOŚ w Krakowie dostępna z poziomu strony internetowej)

2.4 Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki

2.4.1 Metoda badawcza

Badania terenowe sprowadzały się do dwukrotnego przejścia całej planowanej trasy

rowerowej oraz do wykonania dodatkowych punktowych obserwacji dotyczących występowania i migracji zwierząt. Obserwacje te wykonano w miesiącach lipiec i sierpień 2017. Ponadto zaczerpnięto informacje dostępne na stronach internetowych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie. W terenie poszukiwano miejsc lęgowych płazów, poszukiwano dorosłych płazów i gadów, oraz gniazd ptaków i innych schronień i nor zwierząt. Poszukiwano śladów ssaków świadczących o ich bytowaniu i migracji. Przy opracowywaniu raportu wykorzystano także własne obserwacje z lat ubiegłych (badania na potrzeby innych opracowań – autorzy raportu prowadzą liczne obserwacje i badania terenowe na obszarze Torfowisk Orawsko Nowotarskich od około 12 lat).

2.4.2 Opis szaty roślinnej i fauny

Planowana trasa rowerowa jest zlokalizowana na północ od miejscowości Czarny Dunajec w kwadracie wytyczonym od zachodu przez drogę nr 957 z Czarnego Dunajca do Piekielnika, od południa i zachodu przez drogę 958 Czarny Dunajce – Pieniążkowice, zaś od północy przez lokalną drogę Piekielnik - Pieniążkowice. Początkowy odcinek planowanej trasy leży w centrum obszaru (patrz załączona mapa), zaś końcowy w przysiółku Kubaki. Trasa przebiega na osi południe – północ.

Planowane przedsięwzięcie jest położone na rozległym, płaskim terenie na wysokości od 640 do 650 m.n.p.m. Pod względem przyrodniczym planowana trasę rowerową otaczają łąki (wykorzystywane jako pastwiska lub koszone użytki zielone) często ogrodzone pastuchami elektrycznymi, pola uprawne (odłogowane lub częściowo użytkowane) szpalery zadrzewień na miedzach oraz liczne rowy odwadniające oraz bory szpilkowe. Trasa będzie przebiegać po istniejącej drodze gruntowej o różnym stopniu zachowania. W okolicy przebiegają liczne drogi polne i odjazdowe do użytkowanych pastwisk. Na wschód (Baligówka) i zachód (Wróblówka) od maja do października prowadzony jest wypas owiec, a ich stada są systematycznie przemieszczane po całym terenie. Na terenach potorfowych (eksploatacja prowadzona w przeszłości) zlokalizowano kilka interesujących siedlisk przyrodniczych. Zabudowania występują tylko w końcowym odcinku projektowanej trasy obok miejscowości Kubiaki.

Dla większej przejrzystości, badany obszar podzielono na dwie równe części:

- A- Odcinek południowy bardziej zróżnicowany florystycznie
- B- Odcinek północny przebiegający przez bory szpilkowe i pola uprawne.

A. Odcinek południowy

Zlokalizowano tu gatunki roślin charakterystyczne dla górskich torfowisk o charakterze młak, turzycowisk z kozłkiem lekarskim, złocieniami, turzycami oraz bodziszkami. Gatunki wskaźnikowe oraz dane z literatury mogą wskazywać na siedlisko typu 7230 czyli górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mchowisk, które występuje w bezpośrednim sąsiedztwie trasy rowerowej. Pozostałą część opisywanego fragmentu tworzą mocno przesuszone i zdegradowane tereny po eksploatacji torfu. Dane literaturowe wskazują na występowanie niewielkiego fragmentu siedliska 7120 – torfowiska wysokiego zdegradowane, zdolnego do samoistnej lub stymulowanej regeneracji. Obszar porastają luźne kępy oraz szpalery sosny, świerka i wierzby łoży, iwy oraz wierzby szarej. Widoczna silna ekspansja trzcinnika.



Fot. 1. Fragment zdegradowanego terenu potorfowego.



Fot. 2. Ekspansja trzcinnika, widoczne ślady wypasu owiec



Fot. 3. Mieczyk dachówkowaty na pastwiskach.

B. Odcinek północny

Część terenu zdominowana jest przez bory szpilkowe powstałe na fragmentach odwodnionego potorfia. Z danych literaturowych wynika możliwość występowania niewielkich powierzchniowo fragmentów torfowisk przejściowych, siedliska o kodzie 7140. Dużą część badanej powierzchni stanowią wyraźnie widoczne i odgraniczone miedzami wąskie pasy pól uprawnych (prostopadłych do planowanej trasy) w różnym stanie użytkowania: od całkowicie porzuconych w znacznym stopniu zarośniętych wieloletnimi bylinami (wrotycz, nawłóć) do upraw zbóż i roślin okopowych. Pozostała część terenu to użytki zielone wykaszane bądź wypasane przez większą część doby od wiosny do późnego lata. Część pastwisk ogrodzona pastuchami elektrycznymi. Na części działek przywrócono uprawy roślin okopowych (ziemniak) i zbóż. Wykorzystanie rolnicze działek zmienia się corocznie, według niemożliwych do przewidzenia pomysłów i chwilowego zapotrzebowania właścicieli pól lub dzierżawców. Działki użytkowane w jednym roku mogą być odłogowane w następnym i odwrotnie. Gleby powstałe na bazie pokładów torfu, lekkie, kwaśne, przesuszone o miąższości średnio 40 cm. Pod nimi gruba warstwa piasków. Praktycznie brak zakrzywień i zadrzewień (wycinanych przez rolników lub zgryzanych przez bydło) z wyjątkiem nielicznych kęp niskich wierzb szarych (łozą) i wierzb iwy, sporadycznie brzoza. Fragmenty trawiaste oraz przylegające do nich miedze są wykaszane zazwyczaj raz do roku. Jeśli pozostawić je dłużej w tym stanie, możliwy jest dalszy proces renaturalizacji w kierunku naturalnych acidofilnych zbiorowisk zielnych i krzewinkowych charakterystycznych dla gleb potorfowych przylegających do badanych obszarów. Na miedzach liczne okazy mieczyka dachówkowatego.



Fot. 4. Zadrzewienia śródpolne i drogi gruntowe.



Fot. 5. Fragment użytków zielonych - obszar B



Fot 6. Niezidentyfikowany ptak szponiasty na wyschniętym okazie wierzby kruchej



Fot. 7. Rozległe łąki obszar B

Fauna:

Prócz zwierząt hodowlanych silna ekspansja dziczyńskich lub biegających luzem psów i kotów.

Ssaki: tropy i ślady żerowania ssaków kopytnych, dzika, oraz lisa. Nory i kopce kreta europejskiego oraz norników.

Ptaki: w najbliższym otoczeniu pospolite: żerujące na podłożu pozbawionym wyższych roślin szatą roślinną pliszka siwa, pliszka górska, kwiczoł, myszołów, błotniak łąkowy

UWAGA: z dnach literaturowych wynika, iż badany obszar stanowi tokowisko cietrzewia.

Gady: nie stwierdzono w momencie badań, potencjalne występowanie zaskrońca zwyczajnego i padalca ze względu na odpowiedni biotop.

Płazy: w czasie prowadzonych obserwacji nie stwierdzono, potencjalne występowanie żaby trawnej, ropuch szarej ze względu na odpowiedni biotop.

Ryby: nie dotyczy – brak środowiska wodnego.

Owady: Na kwitnących ziołach liczne okazy:

- bielinek rzeźnik
- bielinek bytomkowiec
- gorówka boruta

-
- rusałka pawie oczko
 - rusałka pokrzywnik
 - rusałka admirał
 - rusałka osetnik
 - modraszek Ikar
 - karłatek leśny
 - czerwńczyk dukacik
 - czerwńczyk żarek

Prostoskrzydłe:

- konik polny syn pospolity
- pasikonik zielony
- liczne okazy pospolitych muchówek i błonkówek syn. błonkoskrzydłe oraz chrząszczy.

Na trasie planowanej ścieżki nie stwierdzono dogodnych warunków dla stałego bytowania zwierząt, nie odnotowano nor, schronień, miejsc rozrodu. Planowana ścieżka przebiegać będzie istniejącym śladem drogi gruntowej, który w tej chwili jest przejezdny dla rowerów, motocykli, quadów, ciągników rolniczych lub samochodów terenowych. W trakcie prowadzonych badań terenowych obserwowano ślady motocykli crossowych.

Z informacji zawartych w Pilotażowym planie zarządzania obszarem Natura 2000: Tofrowiaka Orawsko – Nowotarskie zawarte są informacje o lokalizacji tokowisk cietrzewia w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej ścieżki. Obserwacje terenowe nie potwierdzają występowania korzystnego biotopu dla cietrzewia w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej ścieżki. Własne obserwacje prowadzone od co najmniej 12 lat (Grzegorz Tabasz, Marcin Deker, Sebastian Jaworski) na obszarze torfowisk oraz informacje uzyskane od lokalnych baców, zaprzyjaźnionych ornitologów oraz mieszkańców wskazują na lokalizację tokowisk w odległości około 500 m i więcej, w kierunku wschodnim i południowowschodnim od planowanej ścieżki rowerowej.

Biorąc pod uwagę charakter planowanego przedsięwzięcia, jego skalę, rodzaje oddziaływań mogące wystąpić podczas realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się, aby przy zastosowaniu proponowanych rozwiązań chroniących środowisko mógł wystąpić znaczący negatywny wpływ na stan zachowania obszarów Natura 2000, wpływ na stan zachowania siedlisk dla ochrony których wyznaczono obszar oraz wpływ na gatunki zwierząt. Nie przewiduje się także negatywnego wpływu na powiązania między obszarami Natura 2000 oraz ich integralność.

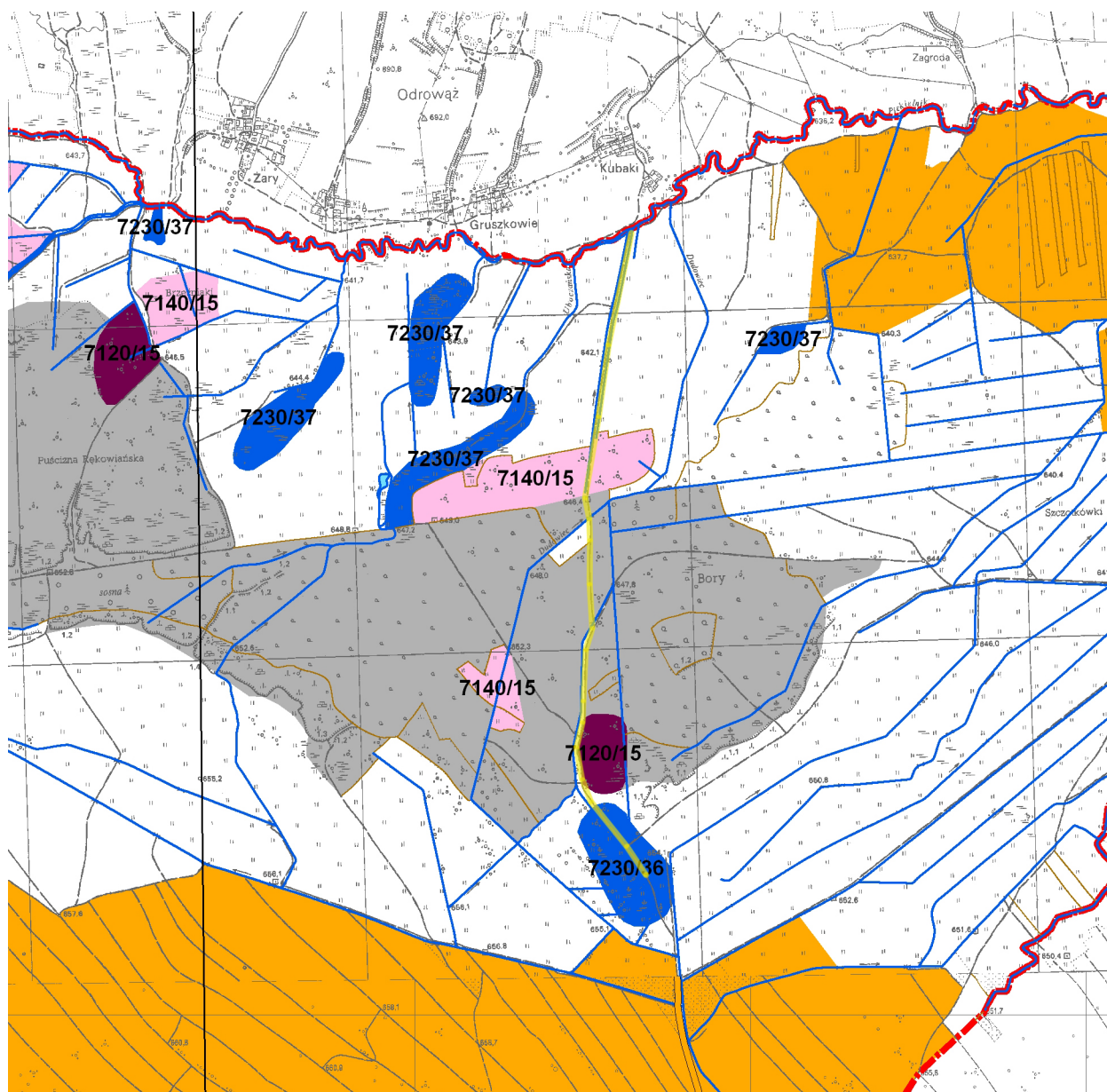


Fot. 8 Rusalka osetnik

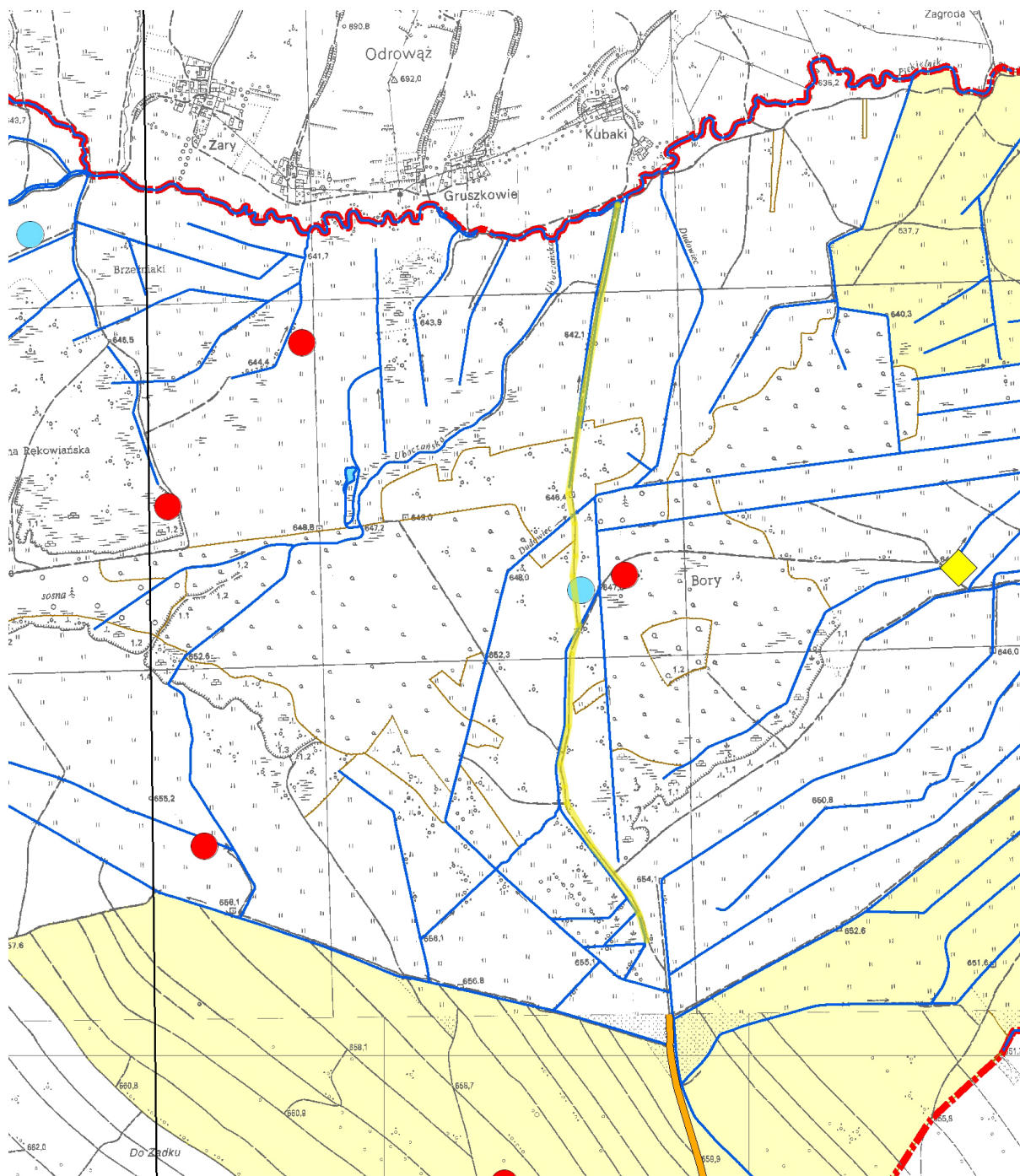
2.4.3 Lokalizacja w stosunku do siedlisk będących przedmiotem ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Torfowiska Orawsko –Nowotarskie.

W najbliższym sąsiedztwie i na przebiegu ścieżki zidentyfikowano następujące siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*).
- 7120 Torfowisko wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej stymulowanej regeneracji.
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.
- Według dostępnych danych inwestycja przebiega w dużej części przez tereny po eksploatacji torfu (Rys. 7. - obszar koloru szarego)



Rys. 7. - Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia (linia żółta) w stosunku do siedlisk wyznaczonych w Pilotażowym Planie Ochrony dla Obszaru Natura 2000 - Instytut ochrony Przyrody PAN w Krakowie.



Rys. 8. - Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia (linia żółta) w stosunku do stanowisk gatunków wyznaczonych w Pilotażowym Planie Ochrony dla Obszaru Natura 2000 - Instytut ochrony Przyrody PAN w Krakowie.

2.5 Klimat akustyczny

Omawiane przedsięwzięcie jest zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 958 relacji Czarny Dunajec – Jabłonka.

Wg generalnego pomiaru ruchu wykonanego w 2015 roku na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad średni dobowy ruch pojazdów na tym odcinku drogi wyniósł 3874 poj./d, w tym udział pojazdów ciężkich wyniósł 5%. Pojazdy na analizowanym odcinku

W oparciu o powyższe dane o natężeniu ruchu i jego strukturze określono klimat akustyczny wzdłuż DW95* przy pomocy metody obliczeniowej z wykorzystaniem programu komputerowego Traffic Noise 2008 SE firmy Soft-p Piotrków Trybunalski. Program ten wykorzystuje metodę obliczeniową opartą o tzw. tymczasowy model obliczeniowy zgodny z francuską krajową metodą obliczeniową "NMPB-Routes-96", do której odnosi się francuska norma "XPS 31-133".

- w porze dnia zasięg izofony o wartości 60dB do około 30m od osi jezdni a izofony o wartości 55dB do około 65m,
- w porze nocy zasięg izofony o wartości 50dB do około 35m od osi jezdni.

2.6 Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

38

przejeżdżają drogą Czarny Dunajec – Rabka i nie mają żadnego powodu, by zatrzymać się na analizowanym terenie.

Planowana inwestycja znajduje się na obszarze użytkowanym rolniczo oraz częściowo zadrzewionym, poprzecinanych licznym drogami lokalnymi dojazdowymi do pól i lasów. Opisywany obszar można określić jako półnaturalny, ukształtowany pod wpływem działalności człowieka. Ukształtowanie powierzchni i rzeźby badanego terenu nie uległo zmianie zarówno w czasach historycznych, jak i współczesnych. Jednak w wyniku działalności człowieka trwającej nieprzerwanie od połowy XII w – rozpoczęcie osadnictwa na prawie - zaszły znaczące zmiany w szacie roślinnej wyrażające się zanikiem pierwotnych borów świerkowych oraz ustąpieniem powiązanych z nimi gatunków flory i fauny. W ich miejscu powstały rozległe łąki i pastwiska, otoczone kompleksami leśnym, z zabudową mieszkaniową i gospodarczą wsi. Powstała mozaika pól, łąki, torfowisk i lasów odznaczająca się dużą różnorodnością przyrodniczą. Obserwowany obecnie krajobraz ulega zanikowi z powodu zaniechania tradycyjnej gospodarki pasterskiej. Łąki zostają szybko lasem w wyniku sukcesji ekologicznej. Proces jest powstrzymywany przez dopłaty do wykaszania łąk, lecz jeśli programy pomocowe ulegną zakończeniu, proces sukcesji ekologicznej oraz związanej z nim zanikaniem krajobrazu pasterskiego Podhala ulegnie przyspieszeniu.

Panoramy widokowe z wnętrza opisywanego terenu są częściowo ograniczone ścianą drzew. Widać kumulacje pasm górskich. Od południa Tatry, od strony wschodniej kompleks Turbacza, do zachodu wyniosła kopuła Babiej Góry. Potencjalny obserwator na teren inwestycji nie może spoglądać z wyższych kumulacji, jednak biorąc pod uwagę odległość w linii prostej (24 – 25 km) opisywana teren jest praktycznie niewidoczny i dostrzeżenie trasy rowerowej o nawierzchni żwirowej na tle mozaiki torfowisk, lasów, pól uprawnych będzie praktycznie niemożliwe – wyglądać będzie tak samo jak inne drogi przecinające teren. Inwestycja prowadzona jest po istniejącym śladzie co znacząco ogranicza wpływ na krajobraz – nie powstanie nowy element w krajobrazie. Ze względu na praktyczną nieobecność ludzi (tylko okresowa praca na użytkach rolnych), nie ma **odbiorców krajobrazu** (turystów, wczasowiczów). **Ciąg punktów** widokowych tworzą wymienione wyżej kumulacje górskie. **Wnętrze krajobrazu** opisywanego obszaru tworzy mozaika lasów i użytków zielonych, rolnych – łąki i polany – przecięte siecią dróg. Najważniejszym **akcentem krajobrazu** jest opisywana wyżej mozaika obszarów oraz fragmenty borów świerkowych. Trudno wyróżnić charakterystyczną i główną **dominantę krajobrazu**. Najważniejszą i jednocześnie jedyną **osią kompozycyjną** opisywanego krajobrazu jest droga: biegnąca w linii prostej na odcinku około 10 km od Czarnego Dunajca do Rabki. Planowana inwestycja po jej realizacji nie spowoduje powstanie **nowej dominanty krajobrazowej**. Powstały obiekt nie będzie widoczny z okolicznych, leżących wyżej punktów widokowych, gdyż są one zbyt odległe. Nie będzie widoczny z terenów położonych na poziomie Obniżenia Orawsko Podhalańskiego, gdyż nie będzie zniesiony poza poziom terenu, co skraca znacząco możliwość obserwacji. Ponadto mała powierzchnia (wąski pas) nie stanie się wyraźnym dysonansem krajobrazu i będzie przedłużeniem, oraz stosunkowo niewielkim rozwinięciem istniejącej sieci dróg przez co wpisze się w istniejący krajobraz.

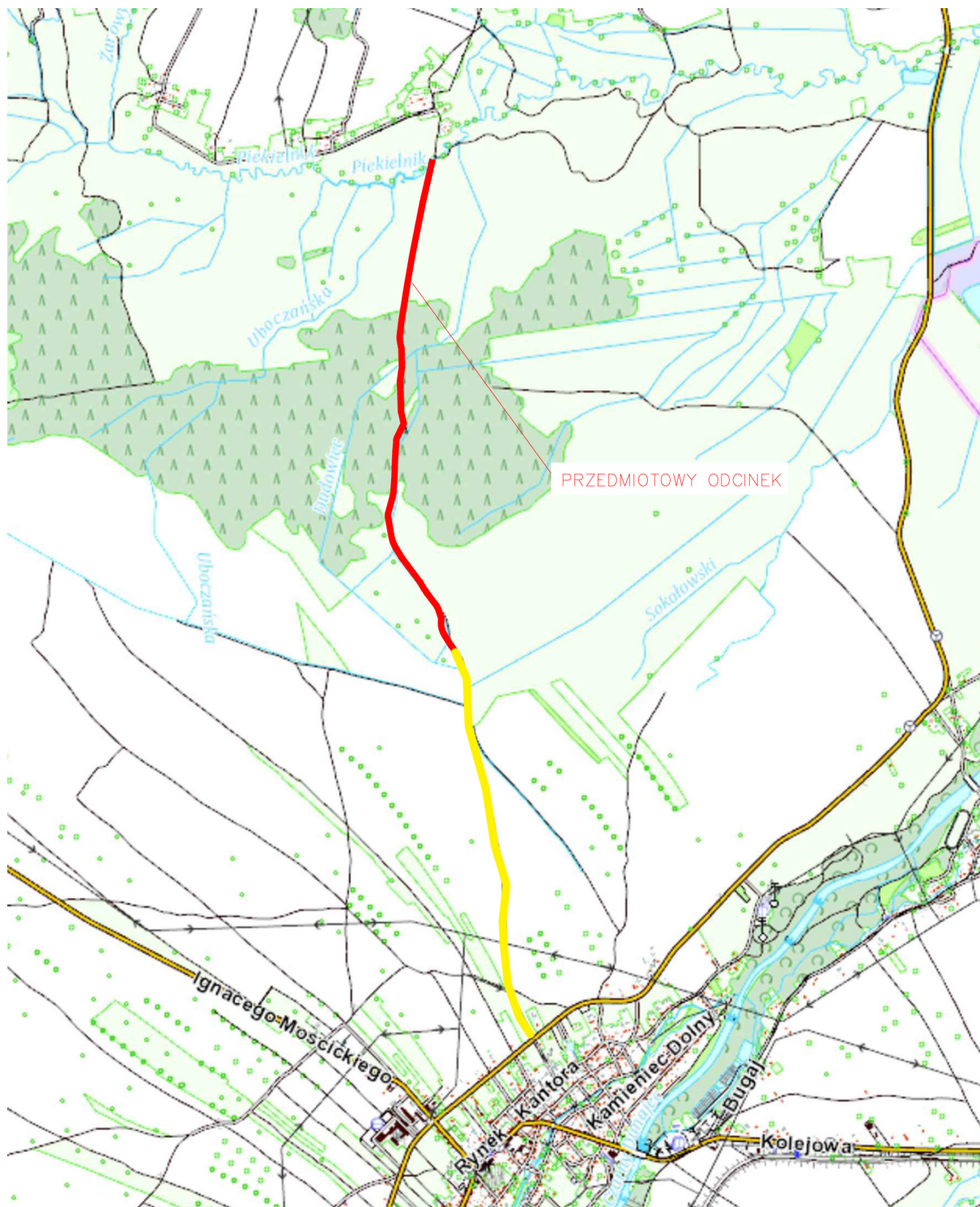
3. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECIE NAD ZABYTEKAMI

Przez znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia na elementy zachowanego dziedzictwa kulturowego należy rozumieć działania powodujące obniżenie ich wartości historycznych, estetycznych lub architektonicznych, utratę cech stylowych obiektów, gabarytu bryły, kształtu dachu i detalu architektonicznego.

Analizowane przedsięwzięcie będzie powodowało przekształcenie przede wszystkim terenu obecnie użytkowanego jako droga gruntowa, dojazdowa do pól uprawny i obszarów leśnych – będą zachodziły przekształcenia w ograniczonym zakresie powierzchniowym. Na terenie przedsięwzięcia ani też w bezpośrednim jego sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury, brak obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, brak stanowisk archeologicznych.

4. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Na terenie oraz w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia (obszarze oddziaływania) nie ma żadnych innych zrealizowanych, realizowanych bądź planowanych do realizacji przedsięwzięć niż planowane do budowy drogi rowerowe. Na poniższej mapie zaznaczono kolorem żółtym odcinek drogi którego budowa będzie niedługo rozpoczęta oraz kolorem czerwonym odcinek będący przedmiotem niniejszego postępowania.



Rys. 10. - Przedstawienie trasy rowerowej – kolor czerwony to planowany odcinek, którego dotyczy niniejszy raport oraz kolor żółty to odcinek, którego budowa planowana jest w najbliższym czasie.

5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ

Skutkiem dla środowiska faktu niepodjęcia realizacji przedsięwzięcia będzie:

w fazie budowy

- niezaistnienie okresowych oddziaływań na środowisko w fazie budowy przedsięwzięcia tj. emisji odpadów, emisji gazów i pyłów oraz hałasu z maszyn budowlanych użytych do realizacji przedsięwzięcia,

w fazie eksploatacji

- brak utwardzenia planowanej ścieżki kruszywem naturalnym, pozostanie droga gruntowa
- brak zwiększenia obecnej skali ruchu rowerowego na terenie obszaru Natura 2000,
- brak wprowadzenia barier uniemożliwiających wjazd na ścieżkę (obecnie drogę gruntową) dla samochodów terenowych, quadów, motocykli,
- brak emisji odpadów, których źródłem będzie ruch turystyczny.

Brak realizacji przedsięwzięcia we wskazanym miejscu skutkuje niewystąpieniem wyżej opisanych oddziaływań, które z kolei będą powodowały określone w następnych punktach Raportu oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Jak wykazała przeprowadzona analiza w Raporcie funkcjonujące przedsięwzięcie nie będzie powodowało przekroczeń ustalonych standardów środowiska w każdym z jego komponentów.

6. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA, W TYM: A) WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO, B) RACJONALNEGO WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA ŚRODOWISKA - WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU;

6.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę

W tym wariantcie przewidziana jest realizacja ścieżki rowerowej o nawierzchni żwirowej przebiegającej w śladzie istniejącej drogi gruntowej o szerokości nawierzchni 2 m. Realizacją takiego przedsięwzięcia, przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań, nie wiąże się ze znaczącym wzrostem oddziaływania na środowisko, w porównaniu ze stanem obecnym.

W rozwiązaniach projektowych i realizacyjnych zastosowane będą wszelkie obecnie dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, a wykonanie odbywać się zgodnie z Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz najnowszą dostępną wiedzą i sztuką budowlaną w celu ograniczenia możliwych negatywnych skutków dla środowiska.

Wariant ten zakłada wyłącznie minimalny zakres prac niezbędny do utworzenia ścieżki

rowerowej i nie ingeruje w tereny cennych pod względem przyrodniczym siedlisk. Całość trasy przebiega po już istniejącym szlaku, przedsięwzięcie ma za zadanie poprawę warunków dla ruchu rowerowego i jego skanalizowanie w obrębie wąskiej zorganizowanej trasy.

6.2 Racjonalny wariant alternatywny

W tym wariantcie rozpatrywano budowę ścieżki rowerowej biegnącej częściowo nowym śladem, o szerokości 3,5 m i nawierzchni asfaltowej na całym jej przebiegu. Wariant ten został odrzucony ze względu na znacznie większy nakład pracy potrzebny do realizacji.

6.3 Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru

Z punktu widzenia ochrony środowiska przyjęty do realizacji wariant wybrany przez Inwestora daje odpowiednie zabezpieczenie poszczególnych komponentów środowiska naturalnego tj. powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, krajobrazu, fauny i flory, nie będzie też negatywnie oddziaływać na zdrowie i życie ludzi. Przyjęte przez Inwestora rozwiązania technologiczne i organizacyjne są nowoczesne i bezpieczne.

Wariant alternatywny, ze względu na swoją skalę i technologię wykonania został uznany za powodujący znacznie większą skalę oddziaływania na środowisko. Wariant ten odrzucono, chociaż jest bardziej korzystny dla rowerzystów. Wykonanie trasy asfaltowej o większej szerokości miało by znacznie większy wpływ na środowisko i krajobraz.

7. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

7.1 Faza budowy

7.1.1 Oddziaływanie na powierzchnię terenu, wody podziemne i powierzchniowe.

Zaprojektowano ścieżkę rowerową o łącznej długości 2284,44 m (w tym 99,84 m – długość łącznika ścieżki rowerowej w rejonie potoku Piekielnik). Dalszą część ścieżki rowerowej stanowią drogi dojazdowe do brodo przejazdu. Pierwsza z nich występuje od strony Czarnego Dunajca, jej długość wynosi 16,71 m, natomiast kolejna od strony miejscowości Odrowąż i mierzy 3,85 m. Poza ścieżką rowerową zaprojektowano również kładkę na potoku Piekielnik, a także remont brodo przejazdu. W ramach niniejszego projektu zaprojektowano również umocnienie brzegu

lewego i prawego potoku. Ponadto uwzględniono dojazd do posesji poprzez zaprojektowanie trzech zjazdów indywidualnych, po stronie zachodniej brodo przejazdu.

L.P.	OBRĘB	NR DZIAŁKI	POWIERZCHNIA DZIAŁKI [m2]	POWIERZCHNIA ZABUDOWY [m2]	POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA [m2]
1	121103_2.0003 Czarny Dunajec	10890	8216	4228	3988
2		10732	4791	8	4783
3		12327	1499	1131	368
4		10534	9763	14	9749
5		13835	6064	3758	2306
6		13836	2906	26	2880
7		13837	4173	515	3658
8		13838	2097	106	1991
9		13834	1599	35	1564
10		13761	431	25	406
11		13760	477	2	475
12		13759	547	2	545
13		13758	292	4	288
14		13757	582	10	572
15		13756	622	2	620
16		12914	18532	493	18039
17		13654	2470	9	2461
18	121103_2.0007 Odrowąż	5056	219	4	215
19		507/10	316	219	97
20		502	405	94	311
21		501/9	384	56	328
22		501/8	435	9	426
23		5070	10932	114	10818
24		503/3	173	35	138
25		507/9	104	26	78
26		507/8	130	28	102
27		507/7	129	0,2	129

Powierzchnia zajmowana przez ścieżkę rowerową nie ulegnie istotnemu powiększeniu w stosunku do śladu drogi gruntowej.

Wszelkie prace budowlane i ruch sprzętu odbywać się będzie po terenie istniejących dróg gruntowych.

Składowanie odpadów odbywać się będzie na terenie wskazanym i udostępnionym przez Inwestora na powierzchniach oznaczonych i utwardzonych. Na okres budowy może wystąpić konieczność zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecze techniczne. Wszystkie składy materiałów i paliw będą zabezpieczone w celu ochrony środowiska gruntowo – wodnego, na terenach oddalonych od miejsc podmokłych i rowów melioracyjnych, poza obszarem Natura 2000.

Oddziaływanie w zakresie zajęcia terenu będzie miało charakter trwały i ciągły.

Zapotrzebowanie w wodę w czasie budowy (w ilości szacowanej do 10 m³/okres budowy) zostanie w całości pokryte z wody dowożonej z sieci wodociągowej.

Podczas budowy nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

Wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących budowę przedsięwzięcia zabezpieczone będą w przenośnych sanitariatach.

Realizacja każdego przedsięwzięcia wymagającego użycia mechanicznego sprzętu budowlanego oraz generującego odpady budowlane stanowi potencjalne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Zagrożeniem dla tych wód może być zaistniała awaria sprzętu w wyniku, której do gruntu przedostaną się np. olej, paliwo, płyn hydrauliczny. Również niedbałe wykonawstwo przejawiające się brakiem zagospodarowania odpadów lub niewłaściwym ich zagospodarowaniem może być przyczyną skażenia wód podziemnych.

Przy realizacji przedsięwzięcia należy stosować sprzęt budowlany w dobrym stanie technicznym, z którego nie następują żadne ubytki płynów technologicznych.

7.1.2 Klimat akustyczny.

W czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą:

- różnego rodzaju maszyny budowlane. W ciągu realizacji inwestycji rodzaje maszyn będą się zmieniały w zależności od wykonywanych elementów przedsięwzięcia. Na wstępie zostaną wykorzystane maszyny do wykonania wykopów. Następnie specjalistyczne urządzenia do rozścielenia i wyrównania warstwy kruszywa,
- środki transportu – różnego rodzaju pojazdy ciężarowe dostarczające na teren budowy maszyny budowlane, surowce i materiały do budowy kolejnych elementów przedsięwzięcia.

Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych waha się w granicach od 90dB do 105dB w zależności od ich mocy, rodzaju i stanu technicznego. Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężarowych wynosi 100dB dla operacji manewrowania po terenie (ITB nr 338/2003).

Głównym źródłem hałasu podczas realizacji przedsięwzięcia będzie pracująca koparko-spycharka średniej mocy (około 70kW). Koparka będzie się przemieszczała z frontem robót z prędkością około kilku metrów w ciągu godziny (1 do 5 m w zależności od wykonywanych prac – średnio 2m/1h).

Prowadzenie robót wymaga transportu materiałów, jednakże czas oddziaływania wykorzystywanych środków transportu na danym obszarze jest bardzo krótki co powoduje, że równoważny poziom dźwięku tych źródeł będzie pozostawał na bardzo niskim poziomie.

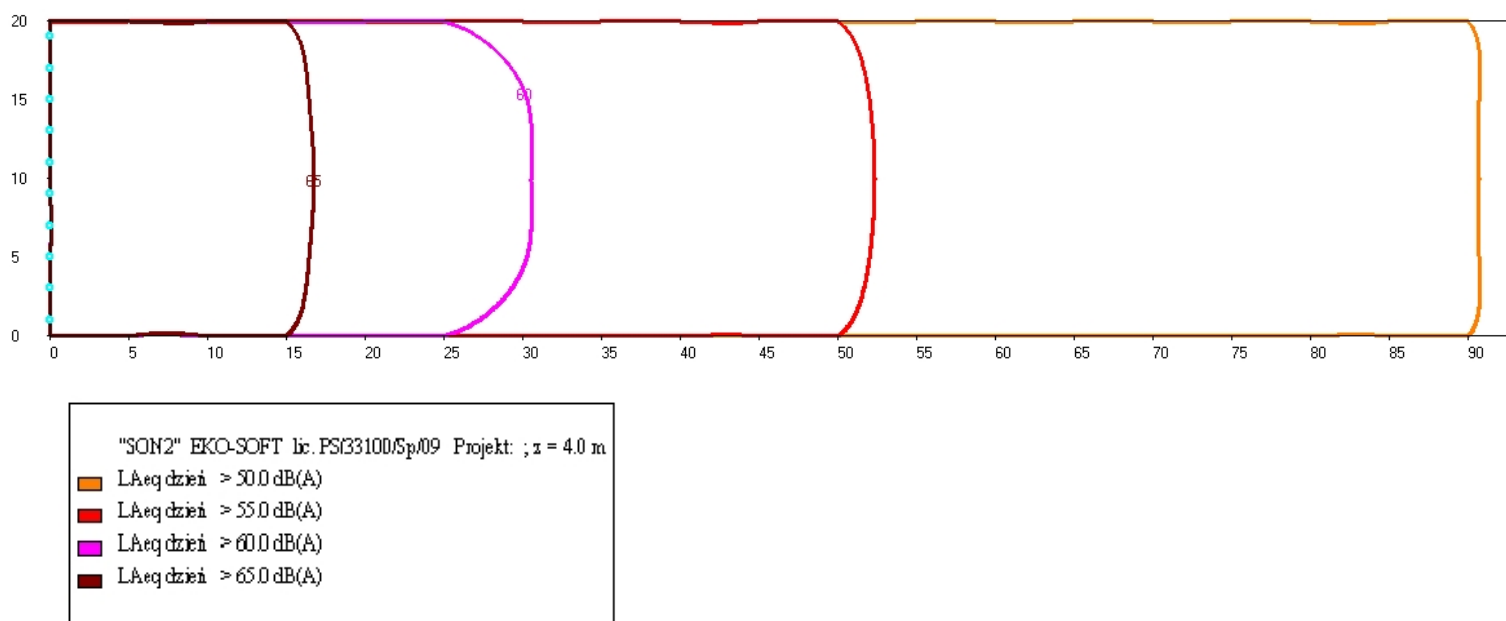
Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dnia, najczęściej od 7:00 do 16:00 godziny. W porze nocy nie będą wykonywane żadne prace budowlane.

Oddziaływanie prac budowlanych przy realizacji przedsięwzięcia zobrazowano na przykładzie odcinka o długości 20 m. Przyjęto następujące założenia:

- prędkość wykonywania prac przez koparkę – 2 mb/1h,
- poziom mocy akustycznej źródła hałasu - koparki – 100 dB,
- odcinek o długości D = 20m podzielono na elementarne odcinki o długości 2 m. Środki tych odcinków wyznaczyły zastępcze punkty emisji hałasu. Równoważny poziom dźwięku /A/ w wyznaczonym zastępczym punkcie obrazującym liniowe źródło hałasu (przy założonym czasie pracy 1 h wynikającym z prędkości wykonywania wykopu) wynosi 91 dB,
- założono pracę ciągłą na rozpatrywanym odcinku.

Na podstawie wyżej przedstawionej charakterystyki źródeł hałasu wykonano obliczenia rozkładu równoważnego poziomu dźwięku A wzdłuż placu budowy. Wykorzystano do analizy model obliczeniowy propagacji hałasu przemysłowego (w programie SON-2 autorstwa Zakładu Usług Obliczeniowych „EKO-SOFT” w Łodzi) jest zgodny z normą PN-ISO 9613-2.

Wyniki obliczeń zostały przedstawione niżej w formie mapy hałasu dla sytuacji bez udziału tła akustycznego. Ilustracje komputerowe przedstawiają zarys izofon równoważnego poziomu dźwięku A na wysokości 4,0m nad terenem.



Rozkład równoważnego poziomu dźwięku A wzdłuż prowadzonych prac budowlanych.

Z dokonanych założeń wynika, że praca koparki będzie powodowała w odległości do 53 m równoważny poziom dźwięku 55 dB, a w odległości 90 m równoważny poziom dźwięku 50 dB.

W sąsiedztwie planowanych prac nie występują tereny podlegające ochronie akustycznej. Z przeprowadzonych obliczeń rozkładu równoważnego poziomu dźwięku A wynika, że nie będzie zachodził ponadnormatywny wpływ w zakresie emisji hałasu w fazie budowy przedsięwzięcia w porze dnia na tereny zabudowy mieszkaniowej.

Wyeliminowanie emisji hałasu w procesie budowy przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Wyeliminowanie emisji hałasu w procesie realizacji przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

Uciążliwości związane z emisją hałasu będą ograniczone w czasie, chwilowe i nieciągłe oraz występujące wyłącznie w porze dnia. Nie stwarza się przeszkód w realizacji przedsięwzięcia z uwagi na emisję hałasu w fazie budowy.

7.1.3 Powietrze atmosferyczne.

Zakłada się, że do realizacji projektowanego przedsięwzięcia będzie wykorzystany mechaniczny sprzęt budowlany – koparka-spycharka, stanowiący źródło emisji typowych zanieczyszczeń komunikacyjnych tj.: dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, węglowodory.

Nakład prac 1 szt. koparko-spycharki na potrzeby niniejszej analizy oszacowano na max. około 400 m-g (motogodzin). Planuje się użycie jednej koparki średniej mocy (około 70kW).

Do oszacowania wielkości emisji przyjęto założenie, że silniki w/w maszyn będą spełniały normę emisji gazów i pyłów Stage I (Stage I B dla silników w zakresie mocy $75 \leq \text{kW} < 130$) określoną w pierwszej w Unii Europejskiej regulacji norm emisji spalin z silników maszyn budowlanych i opisane w Dyrektywie z 16 grudnia 1997 nr 97/68/EC. Normy te regulują wielkość emisji gazów i pyłów z silników maszyn i urządzeń od 1999 roku. Obecnie obowiązują znacznie ostrzejsze normy w tym zakresie, lecz do obliczeń założono wykorzystanie starszych maszyn budowlanych i urządzeń, które nie spełniają obecnych standardów w tym zakresie (dla maszyn wprowadzanych na rynek). W normach podawane są tlenki azotu bez wyszczególnienia na tlenki i dwutlenek azotu. Z prac badawczych prowadzonych w Instytucie Pojazdów Politechniki Warszawskiej wynika, iż wśród masy tlenków azotu emitowanych ze spalania paliw w silnikach pojazdów dwutlenek azotu stanowi zaledwie kilka do kilkunastu procent. W niniejszym opracowaniu przyjęto, iż dwutlenek azotu stanowi połowę masy emitowanych tlenków azotu.

Wielkość emisji dla w/w maszyn wyniesie:

Tabela - Wielkość emisji z koparki i mocy 70 kW

Substancja	Emisja		Wskaźnik emisji
	roczna	maksymalna	
	Mg/rok	kg/h	g/kWh
tlenek węgla	0.105	0.263	5.00
dwutlenek azotu	0.097	0.242	4.60
węglowodory aromatyczne	0.027	0.068	1.30
pył zawieszony PM10	0.015	0.037	0.70

Łącznie w fazie budowy szacuje się, iż będzie wprowadzonych do powietrza z w/w maszyn około 0,244 Mg/rok gazów i pyłów.

Wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń w procesie budowy przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:

- stosowanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- utrzymanie w czystości dróg publicznych.

Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie realizacji w omawianym komponencie środowiskowym jest krótkotrwałe, nieciągłe i ustaje całkowicie w momencie zakończenia jego budowy.

7.1.4 Oddziaływanie na środowisko poprzez emisję odpadów.

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie powodował emisję odpadów do środowiska. Będą to odpady inne niż niebezpieczne związane bezpośrednio z rodzajem wykonywanych prac

budowlanych oraz odpady komunalne związane z bytowaniem ekip prowadzących budowę - niesegregowane odpady komunalne.

Roboty ziemne przy usuwaniu szkód powodziowych na potoku nie będą powodowały powstawania odpadów z podgrupy 17 05 Gleba i ziemia – rodzaj 17 05 04 Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03. Jeśli w danym miejscu powstanie nadmiar ziemi to zostanie on wykorzystany do robót wykończeniowych na innym odcinku przedsięwzięcia. Roboty planuje się w ten sposób, aby cały materiał rodzimy (ziemię) wykorzystać na miejscu prowadzonych robót.

Ponadto w fazie budowy będą powstawały odpady komunalne. Szacowana ilość powstających odpadów na placu budowy wyniesie co najwyżej kilkadziesiąt kilogramów za cały okres realizacji inwestycji. Należy zapewnić na terenie placu budowy dostęp do pojemnika na tego rodzaju odpady. Odpady zostaną skierowane do zdeponowania na składowisku odpadów komunalnych.

Zgodnie z definicją „wytwórcy odpadów” zawartą w ustawie o odpadach (art. 3 ust. 1 pkt 33) cyt.: „...*wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej ...*”, każdy podmiot świadczący usługę w zakresie budowy przedsięwzięcia jest zobowiązany do właściwego (zgodnego z przepisami ustawy o odpadach) gospodarowania wytwarzanymi odpadami. Za prowadzoną gospodarkę odpadami wytwarzanymi w fazie budowy odpowiedzialnym jest wykonawca prac budowlanych.

Nie stwierdza się zagrożenia środowiska poprzez emisję odpadów w fazie realizacji przedsięwzięcia, gdyż rodzaje i ilości powstałych odpadów nie stwarzają większego problemu z ich unieszkodliwieniem bądź odzyskiem. Warunkiem braku oddziaływania powstających odpadów jest właściwy sposób postępowania z nimi, zależny od rodzaju, ilości i miejsca powstania odpadu, a przede wszystkim selektywna zbiórka odpadów w miejscu ich powstawania oraz właściwe magazynowanie do czasu przekazania ich innemu posiadaczowi odpadów.

7.1.5 Wpływ na walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zakazy dotyczące tej formy ochrony przyrody określa Uchwała nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W § 3. Wymienione są następujące zakazy:

- 1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- 2) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego*

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;

5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 25 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Nie przewiduje się kolizji planowanego przedsięwzięcia z zakazami obowiązującymi na terenie OChK.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w granicy powołanego Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 (Dz. U. z dnia 21 października 2004 r.) obszaru Natura 2000 „Torfowiska Orawsko–Nowotarskie” kod PLB 120007, oraz w granicach zgłoszonego do komisji europejskiej w maju 2004 roku i zaakceptowanego przez Komisję Europejską 25 stycznia 2008 roku Decyzją 2008/216/WE przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na alpejski region biogeograficzny obszaru specjalnej ochrony siedlisk Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 „Torfowiska Orawsko–Nowotarskie” kod PLH 120016. Granice wyżej wymienionych obszarów pokrywają się prawie w całości.

Ścieżka rowerowa przebiega przez stosunkowo niewielki fragment obszarów Natura 2000 „Torfowiska Orawsko-Nowotarskie” PLB 120007 i PLH 120016.

Analizę zagrożeń dla siedlisk przeprowadzono w oparciu o Projekt Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Orawsko-Nowotarskie PLH120016.

Zagrożenia dla siedliska 7140 i 7230:

- Nadmierny odpływ wody rowami powodującymi pogorszenie warunków wodnych torfowisk, przyspieszenie procesu sukcesji, zubożenie składu gatunkowego, pojaw niepożądanych gatunków (np. wrzos).
- Zarastanie kopuły torfowisk przez drzewa, krzewy, niepożądane rośliny naczyniowe.
- Zalesianie torfowisk powodujące zmianę struktury siedliska.

Zagrożenia dla siedliska 7120:

- Nadmierny odpływ wody rowami powodującymi pogorszenie warunków wodnych torfowisk, przyspieszenie procesu sukcesji, zubożenie składu gatunkowego, pojaw niepożądanych gatunków (np. wrzos).
- Zarastanie kopuły torfowisk przez drzewa, krzewy, niepożądane rośliny naczyniowe.
- Mechaniczne niszczenie torfowisk negatywnie wpływające na strukturę siedliska.
- Zalesianie torfowisk powodujące zmianę struktury siedliska.
- Pożar powodujący całkowitą degradację siedliska.

Przeprowadzone badania terenowe wskazują na występowanie zarastania kopuły torfowiska na przebiegu ścieżki rowerowej poprzez drzewa i krzewy oraz niepożądane rośliny. Zalesianie występuje raczej w formie naturalnej sukcesji niż specjalnego nasadzenia drzew. Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy aktualnego stanu siedliska. W projekcie ścieżki rowerowej przyjęto konstrukcję, która nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych w rejonie torfowisk wysokich. Wszystkie materiały przyjęte do wykonania konstrukcji ścieżki tj. piasek, geotkanina, geokrata, podbudowy z kruszyw naturalnych, umożliwiają swobodny przepływ wody w kierunku pionowym oraz w kierunku poziomym. Nie spowodują separacji istniejących gruntów organicznych i torfowych i nie wpłyną na sposób penetracji wody. Realizacja planowanego przedsięwzięcia spowoduje lepszy dostęp do terenu torfowisk dla jednostek straży pożarnej co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa pożarowego. Realizacja inwestycji nie spowoduje utrudnienia proponowanych w Projekcie Zarządzenia dla obszaru działań ochronnych.

W najbliższym sąsiedztwie i na przebiegu ścieżki zidentyfikowano na podstawie dostępnych danych literaturowych następujące gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*)
- Cietrzew zwyczajny (*Tetrao tetrix*)

Obserwacje terenowe nie potwierdziły występowania tych gatunków na przebiegu planowanej inwestycji nie można jednak wykluczyć, że gatunki te występują w tym terenie. Obserwacje terenowe wskazują raczej na zanik, w rejonie planowanego przedsięwzięcia, biotopów odpowiednich dla bytowania cietrzewia. W trakcie prowadzonych obserwacji nie odnotowano także występowania błotniaka stawowego.

Analizę zagrożeń dla gatunków przeprowadzono w oparciu o Projekt Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Orawsko-Nowotarskie PLB120007. Projekt ten nie wymienia zagrożeń dla błotniaka stawowego.

Zagrożenia dla cietrzewia:

- Zmiana stosunków wodnych oraz zmiany struktury i funkcji siedlisk cietrzewia związane z nadmiernym przesuszeniem terenu.
- Brak lub zaniechanie użytkowania kośnego prowadzący do sukcesji krzewów i drzew, a także gatunków roślin inwazyjnych (m.in. nawłoci) oraz zarastania siedlisk cietrzewia.
- Brak lub zaniechanie użytkowania pasterskiego prowadzący do sukcesji krzewów i drzew, a także gatunków roślin inwazyjnych (m.in. nawłoci) oraz zarastania siedlisk cietrzewia.

- Naturalny proces zarastania siedlisk cietrzewia w drodze sukcesji ekologicznej.
- Płoszenie ptaków szczególnie w okresie toków m.in. przez obserwatorów przyrody, fotografów.
- Płoszenie ptaków szczególnie w okresie toków, gniazdowania i wodzenia młodych przez pojazdy mechaniczne: quady, motory krosowe, skutery śnieżne, itp.
- Presja ze strony lisa, kruka i innych drapieżników, a także dzików, które mogą powodować istotne straty w lęgach.
- Przemysłowe i ręczne wydobywanie torfu powodujące zmniejszenie i osuszenie powierzchni siedlisk cietrzewia.

Realizacja planowanej inwestycji przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko nie powinna wpływać w sposób znaczący na stan zachowania, stabilność i integralność całego obszaru Natura 2000 Torfowiska Orawsko-Nowotarskie. Wszystkie prace związane z budową ścieżki rowerowej prowadzone będą w porze dnia. Przewidziano także ograniczenia co do miejsc składowania materiałów i odpadów budowlanych, a także prowadzenia dróg dojazdowych na teren budowy, tak aby nie wykorzystane zostały istniejące drogi gruntowe. W projekcie przewidziano też znaki drogowe ograniczające wjazd na projektowaną ścieżkę pojazdów mechanicznych (maszyn rolniczych, samochodów, quadów itp.). Emisje hałasu oraz do powietrza atmosferycznego w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia będą okresowe i krótkotrwałe. Na etapie eksploatacji, w związku z przeznaczeniem planowanej inwestycji, emisję do środowiska nie występują.

W celu ochrony tokowisk cietrzewia wprowadzony będzie zakaz prowadzenia prac budowlanych w okresie od 1 stycznia do 30 czerwca. Ze względu na możliwe występowanie cietrzewia w sąsiedztwie ścieżki, kierując się zasadą przezorności, planuje się wprowadzenie zakazu ruchu na planowanej ścieżce w terminie od 1 stycznia do 30 czerwca w godzinach od 10.00 do 18.00. Zamontowany zostanie także znak zakazu ruchu dla pojazdów mechanicznych w tym motorowerów, motocykli i quadów. Oprócz oznakowania zainstalowane zostaną stałe bariery będące fizycznym zabezpieczeniem przed wjazdem pojazdów mechanicznych. Obecnie w śladzie planowanej ścieżki możliwe są przejazdy motocykli lub quadów. Bariery będą umożliwiać przejście rowerzystów. Rysunek techniczny zabezpieczenia znajduje się w załączeniu – załącznik nr 2. Po realizacji planowanego przedsięwzięcia planuje się wprowadzić monitoring wykorzystania ścieżki rowerowej połączony z monitoringiem występowania cietrzewia. Wyniki monitoringu mogą pozwolić na wprowadzenie korekty ograniczenia czasu korzystania ze ścieżki rowerowej. Prowadzenie monitoringu planowane jest na okres 3 lat w terminie luty-czerwiec. Kontrole prowadzone będą w 2 tygodniowych odstępach czasu.

7.1.6 Oddziaływanie transgraniczne.

Przedmiotowa inwestycja nie generuje oddziaływań które mogły by swoim zasięgiem przekroczyć granicę Państwa. Skala oddziaływania jest bardzo niewielka i związana głównie z etapem realizacji przedsięwzięcia.

7.1.7 Oddziaływanie na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Przez znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia na elementy zachowanego dziedzictwa kulturowego należy rozumieć działania powodujące obniżenie ich wartości historycznych, estetycznych lub architektonicznych, utratę cech stylowych obiektów, gabarytu bryły, kształtu dachu i detalu architektonicznego.

Na terenie przedsięwzięcia oraz w jego sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury, brak obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, brak stanowisk archeologicznych. Dlatego też stwierdza się, iż w fazie budowy przedsięwzięcia nie będzie następował wpływ na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

7.2 Faza eksploatacji

7.2.1 Wpływ na powietrze atmosferyczne

Funkcjonujące przedsięwzięcie nie powoduje wystąpienia oddziaływań wpływających na stan atmosfery. Po ścieżce rowerowej poruszać się będą jedynie rowery nie powodujące emisji. Dotychczasowy ruch maszyn rolniczych pozostanie na niezmienionym poziomie.

7.2.2 Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne oraz glebę

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało znaczącego wpływu na wody powierzchniowe, podziemne i glebę w żadnym z analizowanych wariantów. Przedsięwzięcie nie generuje emisji ścieków.

7.2.3 Wpływ odpadów

W wyniku eksploatacji przedsięwzięcia mogą powstawać niewielkie ilości odpadów bytowych związanych z ruchem turystycznym. Wpływ odpadów nie powinien być zauważalny przy wprowadzeniu zalecanych kontroli czystości na przebiegu trasy ścieżki rowerowej. Szczególnie istotne jest to na obszarze Natura 2000 gdzie kontrole i zbieranie śmieci powinno być prowadzone często i z wyjątkową starannością.

7.2.4 Wpływ na klimat akustyczny

Na etapie eksploatacji wpływ na klimat akustyczny nie występuje.

7.2.5 Oddziaływanie transgraniczne

Z uwagi na położenie przedsięwzięcia w stosunku do granicy państwa oraz możliwy zasięg znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w fazie eksploatacji stwierdza się brak występowania oddziaływania transgranicznego.

7.2.6 Wpływ na elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne w rozumieniu tej ustawy - znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Większość oddziaływań związanych z planowanym przedsięwzięciem dotyczy etapu realizacji przedsięwzięcia, ponieważ nastąpi zajęcie terenu, utworzenie nowej nawierzchni. Emisje hałasu i do powietrza występują jedynie na etapie realizacji.

Z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia wiązą się jedynie oddziaływania pochodzące od wprowadzonego na analizowany teren ruchu rowerzystów.

Oddziaływania te to przede wszystkim:

- Możliwość wystąpienia płoszenia zwierząt przez ludzi.
- Zwiększenie stopnia penetracji terenu przez ludzi.
- Powstanie odpadów bytowych wynikających z ruchu turystycznego.
- Nieuprawniony wjazd pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi.

W celu ograniczenia i wyeliminowania tych oddziaływań zaproponowano szereg rozwiązań chroniących środowisko. Zostały one opisane w pkt. 10 raportu. Część terenu zdominowana jest przez bory szpilkowe powstałe na fragmentach odwodnionego potorfia. Z danych literaturowych wynika możliwość występowania niewielkich powierzchniowo fragmentów torfowisk przejściowych, siedliska o kodzie 7140. Dużą część badanej powierzchni stanowią wyraźnie widoczne i odgraniczone miedzami wąskie pasy pól uprawnych (prostopadłych do planowanej trasy) w różnym stanie użytkowania: od całkowicie porzuconych w znacznym stopniu zarośniętych wieloletnimi bylinami (wrotycz, nawłóć) do upraw zbóż i roślin okopowych. Pozostała część terenu to użytki zielone wykaszane bądź wypasane przez większą część doby od wiosny do późnego lata. Część pastwisk ogrodzona pastuchami elektrycznymi. Na części działek przywrócono uprawy roślin okopowych (ziemniak) i zbóż. Wykorzystanie rolnicze działek zmienia się corocznie, według niemożliwych do przewidzenia pomysłów i chwilowego zapotrzebowania właścicieli pól lub dzierżawców. Działki użytkowane w jednym roku mogą być odłogowane w następnym i odwrotnie. Gleby powstałe na bazie pokładów torfu, lekkie, kwaśne, przesuszone o miąższości średnio 40 cm. Pod nimi gruba warstwa piasków. Praktycznie brak zakrzywień i zadrzewień (wycinanych przez rolników lub zgryzanych przez bydło) z wyjątkiem nielicznych kęp niskich wierzb szarych (łosa) i wierzby iwy, sporadycznie brzoza. Fragmenty trawiaste oraz przylegające do nich miedze są wykaszane zazwyczaj raz do roku. Jeśli pozostawić je dłużej w tym stanie, możliwy jest dalszy proces renaturalizacji w kierunku naturalnych acidofilnych zbiorowisk zielnych i krzewinkowych charakterystycznych dla gleb potorfowych przylegających do badanych obszarów. Na miedzach liczne okazy mieczyka dachówkowatego.

t. 10 raportu. Przewiduje się, że zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko wyeliminuje możliwość wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu na obszary objęte ochroną prawną.

Eksploatacja inwestycji nie spowoduje ograniczenia obecnego areálu terenów dostępnych dla zwierząt dziko żyjących. Nowe tereny nie zostaną zajęte a skala oddziaływań nie będzie uciążliwa i nie będzie powodowała płoszenia zwierząt na terenach sąsiednich.

7.2.7 Wpływ na środowisko w przypadku zaistnienia poważnej awarii

Ustawa prawo ochrony środowiska definiuje pojęcie poważnej awarii jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego,

magazynowania, lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii (w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska) dla analizowanego przedsięwzięcia nie występuje.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, z wykorzystaniem materiałów posiadających odpowiednie certyfikaty i spełniających określone projektem normy, na podstawie przygotowanego i zaakceptowanego przez właściwy organ projektu budowlanego. W związku z tym należy się spodziewać, że ryzyko katastrofy budowlanej ograniczone jest do minimum. Ważnym będzie jedynie dopilnowanie, aby wykonawca prac budowlanych wykonywał swoją pracę z dbałością i przestrzegał odpowiednich przepisów branżowych.

Przedsięwzięcie jest zagrożone zdarzeniami związanymi z działaniem sił natury tj. katastrofą naturalną. Nawalne deszcze mogące podmyć konstrukcję ścieżki rowerowej. Istniejące odwodnienie drogi w postaci rowów zapewnia bezpieczeństwo w tym zakresie jednak w przypadku deszczu o randze katastrofy naturalnej może to być niewystarczające. Silne wichury mogą spowodować wiatrolomy, podczas których walące się drzewa mogą uszkodzić ścieżkę rowerową.

7.2.8 Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przez które rozumie się ingerencję w zagospodarowanie terenu wokół zabytkowych obiektów bądź mogące nastąpić uszkodzenie konstrukcji tych obiektów, nie znajdują się żadne elementy zachowanego dziedzictwa kulturowego. Na terenie inwestycji, ani też w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się żadne obiekty zachowanego dziedzictwa kulturowego. Dlatego też stwierdza się brak możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych.

7.3 Faza likwidacji

W przypadku ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia należy:

- wykonać inwentaryzację obiektów podlegających likwidacji z wyszczególnieniem likwidowanych elementów, sposobu wykonania likwidacji, sposobu zabezpieczenia obiektów niepodlegających likwidacji,
- opracować szczegółowy harmonogram prac likwidacyjnych z uwzględnieniem postępowania z powstającymi odpadami.

Szczególnie ważnym elementem fazy likwidacji jest postępowanie z powstającymi odpadami. Ważne jest, aby zostały one selektywnie zmagazynowane na terenie likwidowanego obiektu w sposób nie zagrażający środowisku i jeśli ich wykorzystanie na terenie obiektu jest niemożliwe to winny być przekazane do odbiorcy odpadów celem ich unieszkodliwienia lub wykorzystania.

- 8. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA:**
- A) LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE,**
 - B) POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, I KRAJOBRAZ,**
 - C) DOBRA MATERIALNE,**
 - D) ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW,**
 - E) FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH,**
 - F) ELEMENTY WYMNIENIONE W ART. 68 UST. 2 PKT 2 LIT. B, JEŻELI ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE W RAPORCIE O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO LUB JEŻELI SĄ WYMAGANE PRZEZ WŁAŚCIWY ORGAN,**
 - G) WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI, O KTÓRYCH MOWA W LIT. A-F;**
- ORAZ UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, Z UWZGLĘDNIENIEM POWYŻSZYCH INFORMACJI**

Ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

Projektowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko głównie poprzez zajęcie terenu oraz emisję hałasu, gazów i pyłów jedynie na etapie realizacji.

Oddziaływanie w fazie eksploatacji przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska omówiono w pkt. 7.2 niniejszego raportu. Oddziaływania przedsięwzięcia w fazie budowy opisano w punkcie 7.1 niniejszego raportu.

We wszystkich w/w komponentach środowiskowych nie stwierdzono ponadnormatywnego wpływu przedsięwzięcia (dla obu wariantów), dlatego też nie będzie również zachodziło oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.

Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest w zasięgu występowania siedlisk dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 – lokalizacja siedlisk w stosunku do przebiegu ścieżki rowerowej została pokazana na grafice w pkt 2.4.3 raportu.

Na odcinku południowym zlokalizowano gatunki roślin charakterystyczne dla górskich torfowisk o charakterze młak, turzycowisk z kozłkiem lekarskim, złocieniami, turzycami oraz bodziszkami. Gatunki wskaźnikowe oraz dane z literatury mogą wskazywać na siedlisko typu 7230 czyli górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mchowisk, które występuje w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej trasy rowerowej. Pozostałą część opisywanego fragmentu tworzą mocno przesuszone i zdegradowane tereny po eksploatacji torfu. Dane literaturowe wskazują na występowanie niewielkiego fragmentu siedliska 7120 – torfowiska wysokiego zdegradowane, zdolnego do samoistnej lub stymulowanej regeneracji. Obszar porastają luźne kępy oraz szpalery sosny, świerka i wierzby łoży, iwy oraz wierzby szarej. W terenie widoczna silna ekspansja trzcinnika.

Na odcinku północnym część terenu zdominowana jest przez bory szpilkowe powstałe na fragmentach odwodnionego potorfia. Z danych literaturowych wynika możliwość występowania niewielkich powierzchniowo fragmentów torfowisk przejściowych, siedliska o kodzie 7140. Dużą część badanej powierzchni stanowią wyraźnie widoczne i odgraniczone miedzami wąskie pasy pól uprawnych (prostopadłych do planowanej trasy) w różnym stanie użytkowania: od całkowicie porzuconych w znacznym stopniu zarośniętych wieloletnimi bylinami (wrotycz, nawłóć) do upraw zbóż i roślin okopowych. Pozostała część terenu to użytki zielone wykaszane bądź wypasane przez większą część doby od wiosny do późnego lata. Część pastwisk ogrodzona pastuchami elektrycznymi. Na części działek przywrócono uprawy roślin okopowych (ziemniak) i zbóż. Wykorzystanie rolnicze działek zmienia się corocznie, według niemożliwych do przewidzenia pomysłów i chwilowego zapotrzebowania właścicieli pól lub dzierżawców. Działki użytkowane w jednym roku mogą być odłogowane w następnym i odwrotnie. Gleby powstałe na bazie pokładów torfu, lekkie, kwaśne, przesuszone o miąższości średnio 40 cm. Pod nimi gruba warstwa piasków. Praktycznie brak zakrzywień i zadrzewień (wycinanych przez rolników lub zgryzanych przez bydło) z wyjątkiem nielicznych kęp niskich wierzb szarych (łosa) i wierzb iwy, sporadycznie brzoza. Fragmenty trawiaste oraz przylegające do nich miedze są wykaszane zazwyczaj raz do roku. Jeśli pozostawić je dłużej w tym stanie, możliwy jest dalszy proces renaturalizacji w kierunku naturalnych acidofilnych zbiorowisk zielnych i krzewinkowych charakterystycznych dla gleb potorfowych przylegających do badanych obszarów. Na miedzach liczne okazy mieczyka dachówkowatego.

Planowana inwestycja prowadzona jest w istniejącym śladzie drogi oraz w projekcie ścieżki rowerowej przyjęto konstrukcję, która nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych w rejonie torfowisk wysokich. Wszystkie materiały przyjęte do wykonania konstrukcji ścieżki tj. piasek, geotkanina, geokrata, podbudowy z kruszyw naturalnych, umożliwiają swobodny przepływ wody w kierunku pionowym oraz w kierunku poziomym. Nie spowodują separacji istniejących gruntów organicznych i torfowych i nie wpłyną na sposób penetracji wody.

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez system istniejących rowów melioracyjnych, które zostaną nienaruszone.

Stwierdza się brak znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, nie występuje znaczące oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Obecnie omawiany teren pozostaje użytkowany jako droga gruntowa stanowiąca dojazd do pól uprawnych. Użytkowanie tej drogi jest sporadyczne. Realizacji planowanego przedsięwzięcia nie zwiększy w sposób znaczący zajętej powierzchni. Poprzez wyrównanie nawierzchni i wysypanie jej żwirem/klińcem nie nastąpią istotne zmiany w zajęciu terenu.

Podsumowując, realizacja przedsięwzięcia skutkuje zmianą sposobu użytkowania istniejącej drogi, która nie będzie miała znaczącego wpływu na powierzchnię terenu i krajobraz.

Realizacja przedsięwzięcia nie generuje ruchów masowych ziemi.

Dobra materialne

Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie budowy i eksploatacji nie będzie miało wpływu na dobra materialne zlokalizowane w sąsiedztwie.

Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Na terenie przedsięwzięcia i w jego bliskim sąsiedztwie brak obiektów wpisanych do rejestru zabytków czy objętych opieką konserwatora. Znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia, jakie może wystąpić w fazie realizacji czy eksploatacji ogranicza się jedynie do północnej części działki Inwestora. Na tej podstawie stwierdza się brak oddziaływania przedsięwzięcia na zasoby dóbr kultury.

Wzajemne oddziaływanie między w/w elementami

We wszystkich komponentach środowiska dzięki zaproponowanym rozwiązaniom technicznym, technologicznym i lokalizacyjnym osiągnięto minimalny poziom oddziaływania przedsięwzięcia poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Dlatego też nie stwierdza się zachodzących oddziaływań pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, które mogłyby mieć znaczenie dla określanego oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

**9. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ
WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH
ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO,
OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE,
KRÓTKO-, ŚREDNIO-I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z:**
A) ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA
B) WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA
C) EMISJI

W niniejszym opracowaniu uwzględniono następujące metody analityczno-obliczeniowe:

- do analizy rozkładu przestrzennego poziomu dźwięku (A) w terenie obejmującym przedsięwzięcie i przyległe jego sąsiedztwo zastosowano metodę obliczeniową opartą na zależności między emisją dźwięku scharakteryzowaną ekwiwalentnym poziomem mocy akustycznej (A) poszczególnych źródeł a emisją dźwięku w badanym obszarze oddziaływania hałasu scharakteryzowaną ekwiwalentnym (maksymalnym) poziomem dźwięku (A). Wykorzystany do analizy model obliczeniowy propagacji hałasu przemysłowego (w programie SON-2 autorstwa Zakładu Usług Obliczeniowych „EKO-SOFT” w Łodzi) jest zgodny z normą PN-ISO 9613-2:2002,
- do ustalenia klimatu akustycznego wzdłuż drogi wojewódzkiej wykorzystano metodę obliczeniową opartą o tzw. tymczasowy model obliczeniowy zgodny z francuską krajową metodą obliczeniową "NMPB-Routes-96", do której odnosi się francuska norma "XPS 31-133". Metodyka ta jest zalecaną w Dyrektywie 2002/49/EU do stosowania w krajach członkowskich UE tymczasową metodyką modelowania hałasu drogowego. Prognozowanie immisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych odbywa się na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny na podstawie danych charakteryzujących odcinek drogi zgodnie z cytowaną metodą obliczeniową "NMPB-Routes-96" i odpowiadającą jej francuską normą "XPS 31-133". Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł (odcinków

dróg) oraz ich parametrów akustycznych, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne.

Przeprowadzone szczegółowe analizy oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska wykazały brak znaczących oddziaływań na środowisko – osiągnięto poziomy oddziaływań poniżej ustalonych standardów środowiskowych.

Z faktu istnienia przedsięwzięcia wynika oddziaływanie na środowisko związane z:

- zajęciem i przekształceniem powierzchni terenu, co jednakże w żaden sposób nie skutkuje wpływem na walory krajobrazowe, siedliska przyrodnicze (ścieżka realizowana w istniejącym śladzie), stosunki wodne, zabytki, obszary chronione.

Pod obiekty przedsięwzięcia zostanie zajęty trwale teren, który obecnie stanowi dojazd do użytków rolnych i leśnych, jest drogą gruntową. Obecnie omawiany teren pozostaje niezabudowany.

Oddziaływanie w zakresie zajęcia terenu będzie miało charakter trwały – długoterminowe oddziaływanie związane z czasem funkcjonowania przedsięwzięcia, ale również wykraczające poza ten czas, gdyż zajęty teren przypuszczalnie nie zostanie wyłączony ze swojej funkcji w długim okresie czasu. Oddziaływanie to należy do rodzaju oddziaływań bezpośrednich i stałych. Pośrednimi oddziaływaniami są wpływy na:

- w analizowanym przypadku nie stwierdzono zagrożeń dla stabilności i stanu zachowani siedlisk przyrodniczych na terenie przedsięwzięcia i w bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliższe otoczenie opisane w inwentaryzacji przyrodniczej na w pkt. 2.4,
- walory krajobrazowe – teren inwestycji nie jest ekspozycyjny w krajobrazie, nie znajduje się wzdłuż ciągów widokowych czy w pobliżu punktów widokowych. Ponadto obecna sieć dróg polnych powoduje, że planowana ścieżka będzie elementem wpisującym się w krajobraz kulturowy,
- stosunki wodne. Przedsięwzięcie nie zmienia kierunku spływu wód opadowych, nie powoduje zwiększonego odpływu tych wód, nie będzie powodowało zmiany stosunków wodnych na sąsiadujących gruntach,
- zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na terenie przedsięwzięcia ani też w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury, brak obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, brak stanowisk archeologicznych. Dlatego też stwierdza się, iż przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Przedsięwzięcie nie powoduje oddziaływań skumulowanych i wtórnych.

- emisją hałasu. Pełna analiza wpływu na środowisko emisji hałasu powodowanego przez przedsięwzięcie została przeprowadzona w pkt 7 raportu. Analiza ta wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Oddziaływanie w tym komponentcie ma charakter krótkookresowy, związany z etapem realizacji. Brak oddziaływań pośrednich, wtórnych. Oddziaływanie przedsięwzięcia nie będzie się także kumulowało z innymi przedsięwzięciami (brak źródeł hałasu w sąsiedztwie).

-
- emisją gazów do powietrza. Analiza wpływu na środowisko emisji gazów do powietrza została przeprowadzona w pkt 7 raportu. Analiza ta wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Oddziaływanie w tym komponencie ma charakter krótkookresowy, związany z etapem realizacji przedsięwzięcia. Brak oddziaływań pośrednich, wtórnych. Oddziaływanie przedsięwzięcia nie będzie się także kumulowało z innymi przedsięwzięciami (brak źródeł emisji w sąsiedztwie).
 - emisją ścieków. Pełna analiza wpływu na środowisko emisji ścieków z obiektów przedsięwzięcia została przeprowadzona w pkt 7.2.2. Raportu. Analiza ta wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Oddziaływanie w tym komponencie właściwie nie występuje.
 - emisją odpadów. Pełna analiza wpływu na środowisko emisji odpadów z obiektów przedsięwzięcia została przeprowadzona w pkt 7 raportu. Analiza ta wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Oddziaływanie w tym komponencie ma charakter krótkookresowy, związany głównie z etapem realizacji przedsięwzięcia. Brak oddziaływań pośrednich, wtórnych.

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

W celu zminimalizowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko planuje się zastosowanie poniższych rozwiązań projektowych i zabezpieczeń:

- W trakcie eksploatację ścieżki rowerowej nie ma zwiększonej emisji hałasu.
- Eksploatację ścieżki rowerowej nie powoduje emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.
- Ścieżka planowana do realizacji poprowadzona została śladem istniejącej drogi, obecnie przejezdnej na rowerze, motorze, quadzie co znacząco ogranicza ingerencję w teren.
- Planuje się ograniczenie penetracji terenu w trakcie realizacji przedsięwzięcia poprzez wyraźne oznaczenie placu budowy na czas trwania jego realizacji.
- Planuje się wprowadzenie nadzoru przyrodniczego/środowiskowego na etapie realizacji przedsięwzięcia, który czuwał będzie nad przestrzeganiem ustalonych zasad realizacji przedsięwzięcia oraz zaleceń minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko.
- Odpad powstające na terenie budowy będą segregowane, magazynowane w wyznaczonych miejscach i systematycznie usuwane. Składowanie odpadów na terenie budowy prowadzone będzie w sposób selektywny (podział na odpady podlegające recyclingowi).

Składowanie odpadów, które mogą ulegać rozproszeniu (np. lekki plastik, folie, odpady komunalne) będzie się prowadzić w zamykanych pojemnikach

- Planuje się przeprowadzić rekultywację terenu po wykonaniu robót budowlanych.
- Roślinność użyta do rekultywacji terenu będzie odpowiednio dobrana do otoczenia. Zakazuje się stosowania gatunków uznanych za egzotyczne, inwazyjne oraz obcego pochodzenia.
- Na ścieżce rowerowej przechodzącej przez obszar Natura 2000 planuje się dostarczanie materiałów istniejącą siecią dróg gruntowych tak aby ograniczyć możliwość zniszczenia terenów cennych przyrodniczo.
- Na obszarze Natura 2000 w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie będą lokalizowane składy materiałów budowlanych i odpadów powstających na tym etapie. Całe zaplecze budowy będzie zlokalizowane poza granicą obszaru Natura 2000.
- Ze względu na możliwe występowanie cietrzewia w sąsiedztwie ścieżki, kierując się zasadą przezorności, planuje się wprowadzenie zakazu ruchu na planowanej ścieżce w terminie od 1 stycznia do 30 czerwca w godzinach od 10.00 do 18.00.
- Zamontowany zostanie także znak zakazu ruchu dla pojazdów mechanicznych w tym motorowerów, motocykli i quadów.
- Oprócz oznakowania zainstalowane zostaną stale bariery będące fizycznym zabezpieczeniem przed wjazdem pojazdów mechanicznych. Obecnie w śladzie planowanej ścieżki możliwe są przejazdy motocykli lub quadów. Bariery będą umożliwiać przejście rowerzystów. Rysunek techniczny zabezpieczenia znajduje się w załączeniu – załącznik nr 2.
- Roboty budowlane prowadzone będą w okresie od 1 lipca do 31 grudnia. Ze względu na możliwość bytowania i migracji różnych gatunków zwierząt w sąsiedztwie planowanych prac planuje się ograniczyć czas trwania robót budowlanych do godzin od 8.00 do 17.00. Zapis taki uwzględniony będzie w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- Po realizacji planowanego przedsięwzięcia planuje się wprowadzić monitoring wykorzystania ścieżki rowerowej połączony z monitoringiem występowania cietrzewia. Wyniki monitoringu mogą pozwolić na wprowadzenie korekty ograniczenia czasu korzystania ze ścieżki rowerowej. Prowadzenie monitoringu planowane jest na okres 3 lat w terminie luty-czerwiec. Kontrole prowadzone będą w 2 tygodniowych odstępach czasu.

11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Brzmienie Art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska jest następujące:

Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;*
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;*
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;*
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku*

-
- powstających odpadów;*
- 5) *rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;*
- 6) *wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;*
- 8) *postęp naukowo-techniczny.*

Niżej przeprowadzono analizę porównawczą omawianego przedsięwzięcia – projektowanego przedsięwzięcia z technologią spełniającą wymagania w/w artykułu POŚ.

ad. 1

Funkcjonujące przedsięwzięcie nie wymaga stosowania substancji niebezpiecznych mogących powodować potencjalne zagrożenia środowiska.

ad. 2

Przedsięwzięcie nie korzysta z energii i nie wytwarza energii.

ad. 3

Przedsięwzięcie nie generuje zapotrzebowania na wodę.

ad. 4

Eksploatacja ścieżki rowerowej nie generuje bezpośrednio odpadów. Źródłem emisji odpadów są ludzie korzystający ze ścieżki, którzy nie potrafią wykazać się dostatecznym poziomem kultury i pozostawiają po sobie odpady bytowe.

Na terenie przedsięwzięcia nie ma możliwości stosowania technik odzysku odpadów – jest to nieuzasadnione technicznie, ekologicznie i ekonomicznie.

ad. 5

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji z analizowanego przedsięwzięcia określono w pkt.7 niniejszego opracowania. Wszystkie rodzaje emisji nie powodują ponadnormatywnego oddziaływania.

ad. 6

Planowane przedsięwzięcie nie powoduje uruchomienia procesów wykorzystywanych w przemyśle.

ad. 8

Zaproponowane bariery ograniczające wjazd na ścieżkę rowerową są efektem wykorzystania postępu naukowo-technicznego na etapie projektowym.

12. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Dokumentem strategicznym będącym podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy jest

- 1) Strategia Rozwoju Gminy Czarny Dunajec na lata 2014-2020
- 2) Obecnie trwa procedura utworzenia uzdrowiska na terenie gminy Czarny Dunajec. Minister Zdrowia potwierdził możliwość prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego na obszarze

uznanym za obszar ochrony uzdrowiskowej „Czarny Dunajec” oraz ustalił dla tego obszaru świadectwa potwierdzające właściwości lecznicze naturalnych surowców i właściwości lecznicze klimatu i następujące kierunki lecznicze: choroby ortopedyczno-urazowe, choroby reumatologiczne i choroby ginekologiczne. Zostały wyznaczone strefy uzdrowiskowe.

3) Uchwała Rady Gminy w Czarnym Dunajcu Nr VII/59/2003 z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Po szczegółowym przeanalizowaniu celów w/w dokumentów stwierdzono, że realizacja przedsięwzięcia nie stoi w sprzeczności z wyznaczonymi celami i nie zagraża ich realizacji.

13. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

Przeprowadzona analiza oddziaływania przedsięwzięcia wykazała dotrzymanie standardów jakości środowiska, dlatego też nie zachodzi potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów prawa ochrony środowiska.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie ma też wskazań i potrzeby określania ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

W raporcie przeprowadzono analizy oddziaływania przedsięwzięcia w różnych komponentach środowiska. Nie stwierdzono przekroczenia standardów jakości środowiska. Przede wszystkim projektowany obiekt nie będzie powodował ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny. W tym komponentcie środowiskowym najczęściej dochodzi do konfliktów społecznych, gdyż dyskomfort akustyczny jest odczuwalny bezpośrednio przez ludzi.

Jeśli nie następuje ponadnormatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, w tym na ludzi, to również nie może zaistnieć potencjalny konflikt społeczny - przy czym autor raportu uznaje za potencjalny konflikt społeczny taki konflikt, który jest uzasadniony. Z praktyki wynika, iż konflikty które zaistniały w tego rodzaju postępowaniach administracyjnych nie miały merytorycznego podłoża (nie operowano argumentami) a jedynie służyły do wywierania nacisków na Inwestorów celem uzyskania różnego rodzaju korzyści.

Raport nie może opisywać potencjalnych konfliktów społecznych mogących zaistnieć na płaszczyźnie poza tą, która dotyczy wyłącznie oddziaływania na środowisko w tym na zdrowie ludzi.

15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE

Projektowane przedsięwzięcie będzie objęte monitoringiem, którego zakres będzie dotyczył:

- Planuje się wprowadzenie nadzoru przyrodniczego/środowiskowego na etapie realizacji przedsięwzięcia, który czuwał będzie nad przestrzeganiem ustalonych zasad realizacji przedsięwzięcia oraz zaleceń minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko.
- Po realizacji planowanego przedsięwzięcia planuje się wprowadzić monitoring wykorzystania ścieżki rowerowej połączony z monitoringiem występowania cietrzewia. Wyniki monitoringu mogą pozwolić na wprowadzenie korekty ograniczenia czasu korzystania ze ścieżki rowerowej. Prowadzenie monitoringu planowane jest na okres 3 lat w terminie luty-czerwiec. Kontrole prowadzone będą w 2 tygodniowych odstępach czasu.

16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT

Przy opracowywaniu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

17. NAZWISKO OSOBY LUB OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT

Badania przyrodnicze wykonał: mgr Grzegorz Tabasz

Analizy środowiskowe oraz opis technologii: mgr inż. Piotr Skaza

Koordinacja całości prac nad raportem: Marcin Deker

18. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

Przy sporządzeniu raportu dla omawianego przedsięwzięcia korzystano z następujących przepisów prawnych, literatury i materiałów:

- [1] 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 (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 353 z późn.zm.).
- [2] Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 672 z późn.zm.).
- [3] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987 z późn.zm.).
- [4] Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 469 z późn.zm.).
- [5] Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911).
- [6] Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. 2013, poz 1155 z późn.zm.).
- [7] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016 poz. 71).
- [8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014r. poz. 1800).
- [9] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.Nr 16, poz.87).
- [10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
- [11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jedn. Dz.U. 2014 poz. 112).
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z dnia 29 grudnia 2014 r. poz. 1923)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U.2014, poz.1542).
- [14] Instrukcja ITB 338/2003 pt.: „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 sierpnia 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016 poz. 1187).
- [16] Rozporządzenia Nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły.
- [17] Materiały i dokumenty dostarczone przez Zleceniodawcę.
- [18] Prac. zbior. red. Makowska – Juchiewicz, 2010, Monitoring gatunków zwierząt, GIOŚ Warszawa.
- [19] Prac. zbior. red. Mróz Wojciech, 2010, Monitoring siedlisk przyrodniczych, GIOŚ, Warszawa.

-
- [20] Prac. zbior. red. Przemysław Chylarecki, Arkadiusza Sikora i Zdzisław Cenian, 2009
Monitoring ptaków lęgowych, GIOŚ
- [21] Projekt Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie w sprawie
ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Orawsko-
Nowotarskie PLH120016 – Projekt 12-2016.
- [22] Projekt Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie w sprawie
ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Orawsko-
Nowotarskie PLB120007 – Projekt 12-2016.

19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 Torfowiska Orawsko – Nowotarskie PLH120016 oraz PLB120007 przedsięwzięcia polegającego na remoncie nawierzchni, remoncie brodo przejazdu oraz budowie kładki rowerowej w ramach Historyczno-Kulturowo-Przyrodniczego szlaku wokół Tatr w miejscowości Czarny Dunajec oraz Odrowąż o długości około 2600 m.

Podstawą prawną wykonania niniejszego opracowania jest postanowienie Regionalnego dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak OP.II.43.101.2017.MSk z dnia 20 września 2017 r. stwierdzające obowiązek sporządzenia raportu dla w/w przedsięwzięcia oraz ustalające jego zakres. Opracowanie niniejsze spełnia wymogi art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2016, poz 353) oraz w/w postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, na terenie powiatu nowotarskiego, w gminie Czarny Dunajec, na terenie miejscowości Czarny Dunajec oraz Odrowąż.

W chwili obecnej w miejscu projektowanej ścieżki rowerowej przebiega ślad drogi gruntowej. W czterech punktach droga przechodzi nad rowami melioracyjnymi co powoduje konieczność remontu istniejących przepustów. Droga przebiega wzdłuż istniejącego rowu melioracyjnego. Część ścieżki przechodzi przez tereny użytkowane rolniczo jako pastwiska i łąki kośne. Ścieżka przebiega także przez tereny dawnej eksploatacji torfu.

W ramach planowanego przedsięwzięcia zaprojektowano ścieżkę rowerową o łącznej długości 2284,44 m. Poza ścieżką rowerową zaprojektowano również kładkę na potoku Piekelnik, a także remont brodo przejazdu. W ramach niniejszego projektu zaprojektowano również umocnienie brzegu lewego i prawego potoku. Ponadto uwzględniono dojazd do posesji poprzez zaprojektowanie trzech zjazdów indywidualnych, po stronie zachodniej brodo przejazdu.

Powierzchnia zajmowana przez ścieżkę rowerową nie ulegnie istotnemu powiększeniu w stosunku do śladu drogi gruntowej.

Wszelkie prace budowlane i ruch sprzętu odbywać się będzie po terenie istniejących dróg gruntowych.

Składowanie odpadów odbywać się będzie na terenie wskazanym i udostępnionym przez Inwestora na powierzchniach oznaczonych i utwardzonych. Na okres budowy może wystąpić konieczność zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecze techniczne. Wszystkie składy materiałów i paliw będą zabezpieczone w celu ochrony środowiska gruntowo – wodnego, na terenach oddalonych od miejsc podmokłych i rowów melioracyjnych, poza obszarem Natura 2000.

Wszelkie prace związane z budową ścieżki rowerowej zostaną wykonane z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców, przyrody i środowiska.

Budowa ciągu rowerowego będzie polegać na przede wszystkim na mechanicznym usunięciu warstwy humusu, a następnie ułożeniu nowych warstw podbudowy oraz belek drewnianych a następnie warstwy ścieralnej - na przeważającym odcinku z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Planowany jest także remont czterech przepustów na trasie ścieżki rowerowej oraz budowa jednej kładki.

W projekcie ścieżki rowerowej przyjęto konstrukcję, która nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych w rejonie torfowisk wysokich. Wszystkie materiały przyjęte do wykonania konstrukcji ścieżki tj. piasek, geotkanina, geokrata, podbudowy z kruszyw naturalnych, umożliwiają swobodny przepływ wody w kierunku pionowym oraz w kierunku poziomym. Nie spowodują separacji istniejących gruntów organicznych i torfowych i nie wpłyną na sposób penetracji wody.

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez system istniejących rowów melioracyjnych, które zostaną nienaruszone.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na obszarze Natura 2000 powołanym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 „Torfowiska Orawsko – Nowotarskie” kod PLB 120007 (Dz. U. z dnia 21 października 2004 r.), oraz w granicach zgłoszonego do komisji europejskiej w maju 2004 roku i zaakceptowany przez Komisję Europejską 25 stycznia 2008 roku Decyzją 2008/216/WE przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na alpejski region biogeograficzny obszaru specjalnej ochrony siedlisk Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 „Torfowiska Orawsko – Nowotarskie” kod PLH 120016. Granice wyżej wymienionych obszarów pokrywają się prawie w całości.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się także w granicy Południowomałopolskiego obszaru Chronionego Krajobrazu (Uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XVIII/299/12 w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 1194 z dnia 20 marca 2012r.).

Dla prawidłowej oceny oddziaływań na obszary podlegające ochronie wykonano badania terenowe. Badania prowadzono w okresie od lipca do sierpnia 2017r. W trakcie badań sprawdzono pokrycie szatą roślinną terenu planowanego przedsięwzięcia oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa. Poszukiwano śladów bytowania, gniazd, tropów zwierząt oraz notowano ich obecność.

Według danych dostępnych na stronie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (warstwa GIS przedstawiająca korytarze ekologiczne) planowane przedsięwzięcie częściowo realizowane będzie na obszarze uznanym za korytarz migracji (Rys. 7.). Własne obserwacje autorów raportu potwierdzają migrację na obszarze przedsięwzięcia nawet na obszarze nieco bliższym przysiółkowi Kubaki niż wynika to z załączonego wycinka mapy. Zaznaczyć jednak należy, że inwestycja nie będzie stwarzać istotnych przeszkód dla migracji zwierząt. Ruch na ścieżce rowerowej odbywa się zazwyczaj w godzinach między 8.00 a 18.00, czyli poza typowymi godzinami migracji zwierząt. Ruch rowerowy nie powoduje emisji hałasu, emisji do powietrza. Żwirowa nawierzchnia drogi rowerowej na odcinku przecinającym korytarz migracji będzie miała strukturę zbliżoną do naturalnego podłoża i wkomponuje się lepiej w teren niż było by to w przypadku ścieżki o nawierzchni asfaltowej.

Projektowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko głównie poprzez zajęcie terenu oraz emisję hałasu, gazów i pyłów jedynie na etapie realizacji.

Oddziaływanie w fazie eksploatacji przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska omówiono w pkt. 7.2 niniejszego Raportu. Oddziaływania przedsięwzięcia w fazie budowy opisano w punkcie 7.1 niniejszego raportu.

We wszystkich w/w komponentach środowiskowych nie stwierdzono ponadnormatywnego wpływu przedsięwzięcia (dla obu wariantów), dlatego też nie będzie również zachodziło oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi.

Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest w zasięgu występowania siedlisk dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 – lokalizacja siedlisk w stosunku do przebiegu ścieżki rowerowej została pokazana na grafice w pkt 2.4.3 raportu.

Na odcinku południowym zlokalizowano gatunki roślin charakterystyczne dla górskich torfowisk o charakterze młak, turzycowisk z kozłkiem lekarskim, złocieniami, turzycami oraz bodziszkami. Gatunki wskaźnikowe oraz dane z literatury mogą wskazywać na siedlisko typu 7230 czyli górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mchowisk, które występuje w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej trasy rowerowej. Pozostałą część opisywanego fragmentu tworzą mocno przesuszone i zdegradowane tereny po eksploatacji torfu. Dane literaturowe wskazują na występowanie niewielkiego fragmentu siedliska 7120 – torfowiska wysokiego zdegradowane, zdolnego do samoistnej lub stymulowanej regeneracji. Obszar porastają luźne kępy oraz szpalery sosny, świerka i wierzby łoży, iwy oraz wierzby szarej. W terenie widoczna silna ekspansja trzcinnika.

Na odcinku północnym część terenu zdominowana jest przez bory szpilkowe powstałe na fragmentach odwodnionego potorfia. Z danych literaturowych wynika możliwość występowania niewielkich powierzchniowo fragmentów torfowisk przejściowych, siedliska o kodzie 7140. Dużą część badanej powierzchni stanowią wyraźnie widoczne i odgraniczone miedzami wąskie pasy pól uprawnych (prostopadłych do planowanej trasy) w różnym stanie użytkowania: od całkowicie porzuconych w znacznym stopniu zarośniętych wieloletnimi bylinami (wrotycz, nawłóć) do upraw zbóż i roślin okopowych. Pozostała część terenu to użytki zielone wykaszane bądź wypasane przez większą część doby od wiosny do późnego lata. Część pastwisk ogrodzona pastuchami elektrycznymi. Na części działek przywrócono uprawy roślin okopowych (ziemniak) i zbóż. Wykorzystanie rolnicze działek zmienia się corocznie, według niemożliwych do przewidzenia pomysłów i chwilowego zapotrzebowania właścicieli pól lub dzierżawców. Działki użytkowane w jednym roku mogą być odłogowane w następnym i odwrotnie. Gleby powstałe na bazie pokładów torfu, lekkie, kwaśne, przesuszone o miąższości średnio 40 cm. Pod nimi gruba warstwa piasków. Praktycznie brak zakrzywień i zadrzewień (wycinanych przez rolników lub zgryzanych przez bydło) z wyjątkiem nielicznych kęp niskich wierzby szarej (łoża) i wierzby iwy, sporadycznie brzoza. Fragmenty trawiaste oraz przylegające do nich miedze są wykaszane zazwyczaj raz do roku. Jeśli pozostawić je dłużej w tym stanie, możliwy jest dalszy proces renaturalizacji w kierunku naturalnych acidofilnych zbiorowisk zielnych i krzewinkowych charakterystycznych dla gleb potorfowych przylegających do badanych obszarów. Na miedzach liczne okazy mietczyka dachówkowatego.

Planowana inwestycja prowadzona jest w istniejącym śladzie drogi oraz w projekcie ścieżki rowerowej przyjęto konstrukcję, która nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych w rejonie torfowisk wysokich. Wszystkie materiały przyjęte do wykonania konstrukcji ścieżki tj. piasek, geotkanina, geokrata, podbudowy z kruszyw naturalnych, umożliwiają swobodny

przepływ wody w kierunku pionowym oraz w kierunku poziomym. Nie spowodują separacji istniejących gruntów organicznych i torfowych i nie wpłyną na sposób penetracji wody.

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez system istniejących rowów melioracyjnych, które zostaną nienaruszone.

Stwierdza się brak znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, nie występuje znaczące oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Obecnie omawiany teren pozostaje użytkowany jako droga gruntowa stanowiąca dojazd do pól uprawnych. Użytkowanie tej drogi jest sporadyczne. Realizacji planowanego przedsięwzięcia nie zwiększy w sposób znaczący zajętej powierzchni. Poprzez wyrównanie nawierzchni i wysypanie jej żwirem/klińcem nie nastąpią istotne zmiany w zajęciu terenu.

Podsumowując, realizacja przedsięwzięcia skutkuje zmianą sposobu użytkowania istniejącej drogi, która nie będzie miała znaczącego wpływu na powierzchnię terenu i krajobraz.

Realizacja przedsięwzięcia nie generuje ruchów masowych ziemi.

Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie budowy i eksploatacji nie będzie miało wpływu na dobra materialne zlokalizowane w sąsiedztwie.

Na terenie przedsięwzięcia i w jego bliskim sąsiedztwie brak obiektów wpisanych do rejestru zabytków czy objętych opieką konserwatora. Znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia, jakie może wystąpić w fazie realizacji czy eksploatacji ogranicza się jedynie do północnej części działki Inwestora. Na tej podstawie stwierdza się brak oddziaływania przedsięwzięcia na zasoby dóbr kultury.

We wszystkich komponentach środowiska dzięki zaproponowanym rozwiązaniom technicznym, technologicznym i lokalizacyjnym osiągnięto minimalny poziom oddziaływania przedsięwzięcia poniżej ustalonych przepisami dopuszczalnych wartości. Dlatego też nie stwierdza się zachodzących oddziaływań pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, które mogłyby mieć znaczenie dla określanego oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono następujące metody analityczno-obliczeniowe:

- do analizy rozkładu przestrzennego poziomu dźwięku (A) w terenie obejmującym przedsięwzięcie i przyległe jego sąsiedztwo zastosowano metodę obliczeniową opartą na zależności między emisją dźwięku scharakteryzowaną ekwiwalentnym poziomem mocy akustycznej (A) poszczególnych źródeł a emisją dźwięku w badanym obszarze oddziaływania hałasu scharakteryzowaną ekwiwalentnym (maksymalnym) poziomem dźwięku (A). Wykorzystany do analizy model obliczeniowy propagacji hałasu przemysłowego (w programie SON-2 autorstwa Zakładu Usług Obliczeniowych „EKO-SOFT” w Łodzi) jest zgodny z normą PN-ISO 9613-2:2002,
- do ustalenia klimatu akustycznego wzdłuż drogi wojewódzkiej wykorzystano metodę obliczeniową opartą o tzw. tymczasowy model obliczeniowy zgodny z francuską krajową metodą obliczeniową "NMPB-Routes-96", do której odnosi się francuska norma "XPS 31-133". Metodyka ta jest zalecaną w Dyrektywie 2002/49/EU do stosowania w krajach członkowskich UE tymczasową metodyką modelowania hałasu drogowego. Prognozowanie immisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych odbywa się na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny na podstawie danych charakteryzujących odcinek drogi zgodnie z cytowaną metodą obliczeniową "NMPB-Routes-96" i odpowiadającą jej francuską normą "XPS 31-133". Pozwala to określić równoważny

poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł (odcinków dróg) oraz ich parametrów akustycznych, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne.

Przeprowadzone szczegółowe analizy oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska wykazały brak znaczących oddziaływań na środowisko – osiągnięto poziomy oddziaływań poniżej ustalonych standardów środowiskowych.

Z faktu istnienia przedsięwzięcia wynika oddziaływanie na środowisko związane z:

- zajęciem i przekształceniem powierzchni terenu, co jednakże w żaden sposób nie skutkuje wpływem na walory krajobrazowe, siedliska przyrodnicze (ścieżka realizowana w istniejącym śladzie), stosunki wodne, zabytki, obszary chronione.

Pod obiekty przedsięwzięcia zostanie zajęty trwale teren, który obecnie stanowi dojazd do użytków rolnych i leśnych, jest drogą gruntową. Obecnie omawiany teren pozostaje niezabudowany.

Oddziaływanie w zakresie zajęcia terenu będzie miało charakter trwały – długoterminowe oddziaływanie związane z czasem funkcjonowania przedsięwzięcia, ale również wykraczające poza ten czas, gdyż zajęty teren przypuszczalnie nie zostanie wyłączony ze swojej funkcji w długim okresie czasu. Oddziaływanie to należy do rodzaju oddziaływań bezpośrednich i stałych. Pośrednimi oddziaływaniami są wpływy na:

- w analizowanym przypadku nie stwierdzono zagrożeń dla stabilności i stanu zachowani siedlisk przyrodniczych na terenie przedsięwzięcia i w bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliższe otoczenie opisane w inwentaryzacji przyrodniczej na w pkt. 2.4,
- walory krajobrazowe – teren inwestycji nie jest eksponowany w krajobrazie, nie znajduje się wzdłuż ciągów widokowych czy w pobliżu punktów widokowych. Ponadto obecna sieć dróg polnych powoduje, że planowana ścieżka będzie elementem wpisującym się w krajobraz kulturowy,
- stosunki wodne. Przedsięwzięcie nie zmienia kierunku spływu wód opadowych, nie powoduje zwiększonego odpływu tych wód, nie będzie powodowało zmiany stosunków wodnych na sąsiadujących gruntach,
- zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na terenie przedsięwzięcia ani też w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury, brak obiektów wpisanych do ewidencji zabytków – obiektów i obszarów zabytkowych oraz dóbr kultury objętych pośrednią ochroną konserwatorską, brak stanowisk archeologicznych. Dlatego też stwierdza się, iż przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Przedsięwzięcie nie powoduje oddziaływań skumulowanych i wtórnych.

- emisją hałasu. Pełna analiza wpływu na środowisko emisji hałasu powodowanego przez przedsięwzięcie została przeprowadzona w pkt 7 raportu. Analiza ta wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Oddziaływanie w tym komponentcie ma charakter krótkookresowy, związany z etapem realizacji. Brak oddziaływań pośrednich, wtórnych. Oddziaływanie przedsięwzięcia nie będzie się także kumulowało z

innymi przedsięwzięciami (brak źródeł hałasu w sąsiedztwie).

- emisją gazów do powietrza. Analiza wpływu na środowisko emisji gazów do powietrza została przeprowadzona w pkt 7 raportu. Analiza ta wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Oddziaływanie w tym komponentcie ma charakter krótkookresowy, związany z etapem realizacji przedsięwzięcia. Brak oddziaływań pośrednich, wtórnych. Oddziaływanie przedsięwzięcia nie będzie się także kumulowało z innymi przedsięwzięciami (brak źródeł emisji w sąsiedztwie).
- emisją ścieków. Pełna analiza wpływu na środowisko emisji ścieków z obiektów przedsięwzięcia została przeprowadzona w pkt 7.2.2. Raportu. Analiza ta wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Oddziaływanie w tym komponentcie właściwie nie występuje.
- emisją odpadów. Pełna analiza wpływu na środowisko emisji odpadów z obiektów przedsięwzięcia została przeprowadzona w pkt 7 raportu. Analiza ta wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Oddziaływanie w tym komponentcie ma charakter krótkookresowy, związany głównie z etapem realizacji przedsięwzięcia. Brak oddziaływań pośrednich, wtórnych.

W celu zminimalizowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko planuje się zastosowanie poniższych rozwiązań projektowych i zabezpieczeń:

- W trakcie eksploatację ścieżki rowerowej nie ma zwiększonej emisji hałasu.
- Eksploatację ścieżki rowerowej nie powoduje emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.
- Ścieżka planowana do realizacji poprowadzona została śladem istniejącej drogi, obecnie przejezdnej na rowerze, motorze, quadzie co znacząco ogranicza ingerencję w teren.
- Planuje się ograniczenie penetracji terenu w trakcie realizacji przedsięwzięcia poprzez wyraźne oznaczenie placu budowy na czas trwania jego realizacji.
- Planuje się wprowadzenie nadzoru przyrodniczego/środowiskowego na etapie realizacji przedsięwzięcia, który czuwał będzie nad przestrzeganiem ustalonych zasad realizacji przedsięwzięcia oraz zaleceń minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko.
- Odpad powstające na terenie budowy będą segregowane, magazynowane w wyznaczonych miejscach i systematycznie usuwane. Składowanie odpadów na terenie budowy prowadzone będzie w sposób selektywny (podział na odpady podlegające recydingowi). Składowanie odpadów, które mogą ulegać rozproszaniu (np. lekki plastik, folie, odpady komunalne) będzie się prowadzić w zamykanych pojemnikach
- Planuje się przeprowadzić rekultywację terenu po wykonaniu robót budowlanych.
- Roślinność użyta do rekultywacji terenu będzie odpowiednio dobrana do otoczenia. Zakazuje się stosowania gatunków uznanych za egzotyczne, inwazyjne oraz obcego pochodzenia.
- Na ścieżce rowerowej przechodzącej przez obszar Natura 2000 planuje się dostarczanie materiałów istniejącą siecią dróg gruntowych tak aby ograniczyć możliwość zniszczenia terenów cennych przyrodniczo.

-
- Na obszarze Natura 2000 w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie będą lokalizowane składy materiałów budowlanych i odpadów powstających na tym etapie. Całe zaplecze budowy będzie zlokalizowane poza granicą obszaru Natura 2000.
 - Ze względu na możliwe występowanie cietrzewia w sąsiedztwie ścieżki, kierując się zasadą przezorności, planuje się wprowadzenie zakazu ruchu na planowanej ścieżce w terminie od 1 stycznia do 30 czerwca w godzinach od 10.00 do 18.00.
 - Zamontowany zostanie także znak zakazu ruchu dla pojazdów mechanicznych w tym motorowerów, motocykli i quadów.
 - Oprócz oznakowania zainstalowane zostaną stale bariery będące fizycznym zabezpieczeniem przed wjazdem pojazdów mechanicznych. Obecnie w śladzie planowanej ścieżki możliwe są przejazdy motocykli lub quadów. Bariery będą umożliwiać przejście rowerzystów. Rysunek techniczny zabezpieczenia znajduje się w załączeniu – załącznik nr 2.
 - Roboty budowlane prowadzone będą w okresie od 1 lipca do 31 grudnia. Ze względu na możliwość bytowania i migracji różnych gatunków zwierząt w sąsiedztwie planowanych prac planuje się ograniczyć czas trwania robót budowlanych do godzin od 8.00 do 17.00. Zapis taki uwzględniony będzie w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
 - Po realizacji planowanego przedsięwzięcia planuje się wprowadzić monitoring wykorzystania ścieżki rowerowej połączony z monitoringiem występowania cietrzewia. Wyniki monitoringu mogą pozwolić na wprowadzenie korekty ograniczenia czasu korzystania ze ścieżki rowerowej. Prowadzenie monitoringu planowane jest na okres 3 lat w terminie luty-czerwiec. Kontrole prowadzone będą w 2 tygodniowych odstępach czasu.

W raporcie przeprowadzono analizy oddziaływania przedsięwzięcia w różnych komponentach środowiska. Nie stwierdzono przekroczenia standardów jakości środowiska. Przede wszystkim projektowany obiekt nie będzie powodował ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny. W tym komponentcie środowiskowym najczęściej dochodzi do konfliktów społecznych, gdyż dyskomfort akustyczny jest odczuwalny bezpośrednio przez ludzi.

Jeśli nie następuje ponadnormatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, w tym na ludzi, to również nie może zaistnieć potencjalny konflikt społeczny - przy czym autor raportu uznaje za potencjalny konflikt społeczny taki konflikt, który jest uzasadniony. Z praktyki wynika, iż konflikty które zaistniały w tego rodzaju postępowaniach administracyjnych nie miały merytorycznego podłoża (nie operowano argumentami) a jedynie służyły do wywierania nacisków na Inwestorów celem uzyskania różnego rodzaju korzyści.

Raport nie może opisywać potencjalnych konfliktów społecznych mogących zaistnieć na płaszczyźnie poza tą, która dotyczy wyłącznie oddziaływania na środowisko w tym na zdrowie ludzi.

20. ZAŁĄCZNIKI DO OPRACOWANIA

- Załącznik nr 1 - Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, 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 (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 353 z późn.zm.).
- Załącznik nr 2 - Bariery umożliwiające przejście rowerzystów i brak możliwości przejazdu dla pojazdów mechanicznych. Rysunek techniczny zabezpieczenia.
- Załącznik nr 3 - Orientacja.