

EN4 s.c.
Marcin Janik Mirosław Początek
ul. Remizowa 24
43-155 Bieruń
NIP: 6462858795 REGON: 241191690

www.en4.pl
office@en4.pl

+48 691821977
+48 666981678



RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA
BUDOWY TRAS DO NARCIARSTWA BIEGOWEGO**

**ZLOKALIZOWANEGO W PARTIACH SZCZYTOWYCH
MAGURKI WILKOWICKIEJ**

Autorzy opracowania:

mgr inż. Marcin Janik

mgr inż. Łukasz Szkudlarek

dr Beata Węgrzynek

doc. dr hab. Zbigniew Jakubiec

mgr Rafał Szkudlarek

mgr inż. Katarzyna Tracz

Bieruń - lipiec 2009

Spis treści:

Spis treści:	2
Spis załączników:	4
Spis rysunków:	4
1. WSTĘP	5
1.1. Przedmiot i cel opracowania	5
1.2. Autorzy opracowania	5
1.3. Podstawa opracowania	5
1.4. Zakres opracowania	7
2. LOKALIZACJA INWESTYCJI	9
2.1. Lokalizacja	9
2.2. Stan formalno-prawny realizowanego przedsięwzięcia	11
3. WARUNKI NATURALNE	12
3.1. Morfologia i ukształtowanie terenu	12
3.2. Warunki klimatyczne	14
3.3. Budowa geologiczna	15
3.4. Warunki wodne	16
3.5. Warunki przyrodnicze	17
3.5.1. Formy ochrony przyrody	17
3.5.2. Zbiorowiska roślinne w Grupie Magurki	20
3.5.3. Inwentaryzacja przyrodnicza na terenie planowanej inwestycji	20
3.5.4. Fauna w rejonie planowanej inwestycji	24
3.5.5. Gospodarka leśna	28
3.5.6. Degradacja lasów	29
3.6. Dobra materialne i infrastruktura turystyczna	29
4. STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO	31
4.1. Ogólna charakterystyka stanu środowiska	31
4.2. Zanieczyszczenie powietrza	31
4.3. Środowisko akustyczne	34
4.4. Stan gleb	36
4.5. Jakość wód	37
5. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA	38
5.1. Stan istniejący	38
5.2. Opis projektowanego rozwiązania	38
5.2.1. Charakterystyka projektowanej instalacji	38
6. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	43
6.1. Analizowane warianty	43
6.1.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia	43
6.1.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	43
6.2. Oddziaływanie inwestycji na środowisko podczas budowy	43
6.2.1. Wpływ na środowisko przyrodnicze	44
6.2.2. Hałas	47
6.2.3. Oddziaływanie na powietrze	48
6.2.4. Oddziaływanie na wody i grunt	51
6.2.5. Gospodarka odpadami	52
6.2.6. Wpływ na zdrowie ludzi	53
6.2.7. Wpływ na dobra materialne	53
6.3. Oddziaływanie inwestycji na środowisko podczas eksploatacji	53
6.3.1. Wpływ na środowisko przyrodnicze	53
6.3.2. Emisja hałasu	54

6.3.3.	Oddziaływanie na atmosferę	54
6.3.4.	Oddziaływanie na wody i grunt.....	54
6.3.5.	Gospodarka odpadami	55
6.3.6.	Wpływ inwestycji na zdrowie ludzi	55
6.3.7.	Wpływ inwestycji na dobra materialne i zabytki	55
6.3.8.	Analiza możliwych konfliktów społecznych.....	56
6.4.	<i>Likwidacja inwestycji.....</i>	56
6.5.	<i>Możliwość wystąpienia poważnych awarii</i>	56
6.6.	<i>Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.....</i>	56
7.	OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA TERENU	56
8.	PROPONOWANY ZAKRES MONITORINGU	56
9.	PODSUMOWANIE	57
10.	WNIOSEK	61
11.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	61

Spis załączników:

- Załącznik nr 1 – Analiza wpływu inwestycji na klimat akustyczny
- Załącznik nr 2 – Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Czernichów
- Załącznik nr 3 – Mapka z wrysem z planu zagospodarowania dla przedmiotowej inwestycji.
- Załącznik nr 4 – Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach
- Załącznik nr 5 – Postanowienie Wójta Gminy Wilkowice
- Załącznik nr 6 – Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 – PLH240023
- Załącznik nr 7 – Mapa z granicami obszaru Natura 2000 – PLH240023

Spis rysunków:

- Rys - 01 Plan sytuacyjny wraz z inwentaryzacją przyrodniczą, skala 1:1000
- Rys - 02 Mapa ewidencji gruntów, skala 1:1000

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest raport oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia budowy tras do narciarstwa biegowego zlokalizowanego w partiach szczytowych Magurki Wilkowskiej.

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla inwestycji

Inwestorem przedmiotowego przedsięwzięcia jest:

Urząd Gminy Wilkowice
ul. Wyzwolenia 25,
43-365 Wilkowice,

1.2. Autorzy opracowania

Raport został opracowany przez firmę:

EN4 s.c., Marcin Janik Mirosław Początek,
ul. Remizowa 24, 43-155 Bieruń

Autorzy opracowania:

- mgr inż. Marcin Janik
- mgr inż. Łukasz Szkudlarek
- dr Beata Węgrzynek - Zakład Botaniki Systematycznej, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Śląski
- Doc. dr hab. Zbigniew Jakubiec
- mgr Rafał Szkudlarek
- mgr inż. Katarzyna Tracz

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą merytoryczną opracowania są:

- Zlecenie firmy plus8, Zabrze, ul. Wolności 94.
- Dokumentacja do projektu zagospodarowania terenu dla budowy tras do narciarstwa biegowego w partiach szczytowych Magurki Wilkowskiej.
- Karta informacyjna przedsięwzięcia polegającego na budowie tras do narciarstwa biegowego w partiach szczytowych Magurki Wilkowskiej.

Przepisy prawne:

- Dz.U. 2003 nr 207 poz. 2016 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane
- Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 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
- Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- Dz.U. 2003 nr 1 poz. 12 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu
- Dz.U. 2008 nr 47 poz. 281 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu
- Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.
- Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.
- Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Dz.U. 2008 nr 143 poz. 896 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych
- Dz.U. 2008 nr 162 poz. 1008 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych
- Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Dz.U. 2004 nr 168 poz. 1764 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną
- Dz.U. 2004 nr 220 poz. 2237 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

Dodatkowe materiały:

- Program Ochrony Środowiska dla gminy Wilkowice;
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Czernichów;
- Dane zawarte w internetowej bazie Śląski Monitoring Powietrza - WIOŚ w Katowicach;
- Raport o stanie środowiska w Województwie Śląskim w 2007r. - WIOŚ w Katowicach.

- Informacje Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego
- Informacje o jaskiniach: http://www.jaskinie.bialy-orzel.com.pl/lz_nietop.htm,
http://www.speleo.bielsko.pl/pages_historia/gmichalska/wietrznadz.html
- Dane zawarte na stronach internetowych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2004/257/2573) jest zaliczana jest do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko i może wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Obowiązek sporządzenia raportu oraz uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla realizowanej inwestycji wynika z przepisów Prawa ochrony środowiska oraz postanowień:

- Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska RDOŚ-24-WOOS-66131/1/16/09 z dnia 01.06.09r. wyrażające konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji.
- Postanowienie Wójta gminy Wilkowice OŚ – 7625/2/2009 stwierdzające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia.

1.4. Zakres opracowania

Raport został wykonany w zakresie określonym w ustawie 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, ze szczególnością wynikającą z dostępnych danych dotyczących stanu środowiska oraz danych zawartych w dokumentacji projektowej dla budowy tras do narciarstwa biegowego w partiach szczytowych Magurki Wilkowieckiej.

Opracowany Raport stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Raport oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko obejmuje:

- 1) Opis planowanego przedsięwzięcia, tj. charakterystykę przedsięwzięcia, główne cechy procesów technologicznych, warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, przewidywane zagrożenia dla środowiska (emisje zanieczyszczeń).
- 2) Opis elementów przyrodniczych środowiska w zakresie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.
- 3) Opis analizowanych wariantów wraz z uzasadnieniem wyboru
- 4) Opis przewidywanych oddziaływań inwestycji na środowisko, obejmujących bezpośrednie, pośrednie, wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania wynikające z istnienia inwestycji, wykorzystania zasobów środowiska, emisji.

- 5) Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na obszar ochrony Natura2000 oraz integralność tego obszaru.
- 6) Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest stanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.
- 7) Analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowaną inwestycją.
- 8) Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanej inwestycji na etapie budowy i eksploatacji.

Zgodnie z wymogami określonymi w wydanych postanowieniach raport obejmuje również:

- 1) Sposób użytkowania i rzeźbę terenu w rejonie przedsięwzięcia.
- 2) Cenne z przyrodniczego punktu widzenia elementy decydujące o prawidłowym funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego w rejonie inwestycji – opis elementów przyrodniczych powinien określać lokalizację siedlisk przyrodniczych gatunków wymienionych w załączniku I i II Dyrektywy Rady EWG nr 92/43/EWG z 21.05.1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywy Siedliskowej) w odniesieniu do usytuowania miejsca planowanych obiektów i tras narciarstwa biegowego.
- 3) Siedliska przyrodnicze stwierdzone w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.
- 4) Gatunki roślin i zwierząt występujące w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej a także gatunki chronione prawem polskim.
- 5) Istniejące szlaki migracyjne zwierząt.
- 6) Sposób i zakres przekształceń terenu związanych z realizacją przedsięwzięcia, w tym stopnia naturalności układów biocenotycznych ekosystemów leśnych.
- 7) Rodzaj powiązań w/w elementów i ich wzajemne oddziaływanie na siebie.
- 8) Wpływ planowanego przedsięwzięcia na wszystkie elementy środowiska przyrodniczego, warunkujące utrzymanie właściwego stanu zachowania gatunków i ich siedlisk, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000 „Beskid Mały”, zarówno w trakcie realizacji przedsięwzięcia jak i podczas jego użytkowania.
- 9) Analizę skumulowanego wpływu obiektów istniejących (schronisko turystyczne) jak i przedsięwzięć planowanych, w tym również inwestycji, które powstaną w następstwie realizacji planowanego przedsięwzięcia.

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

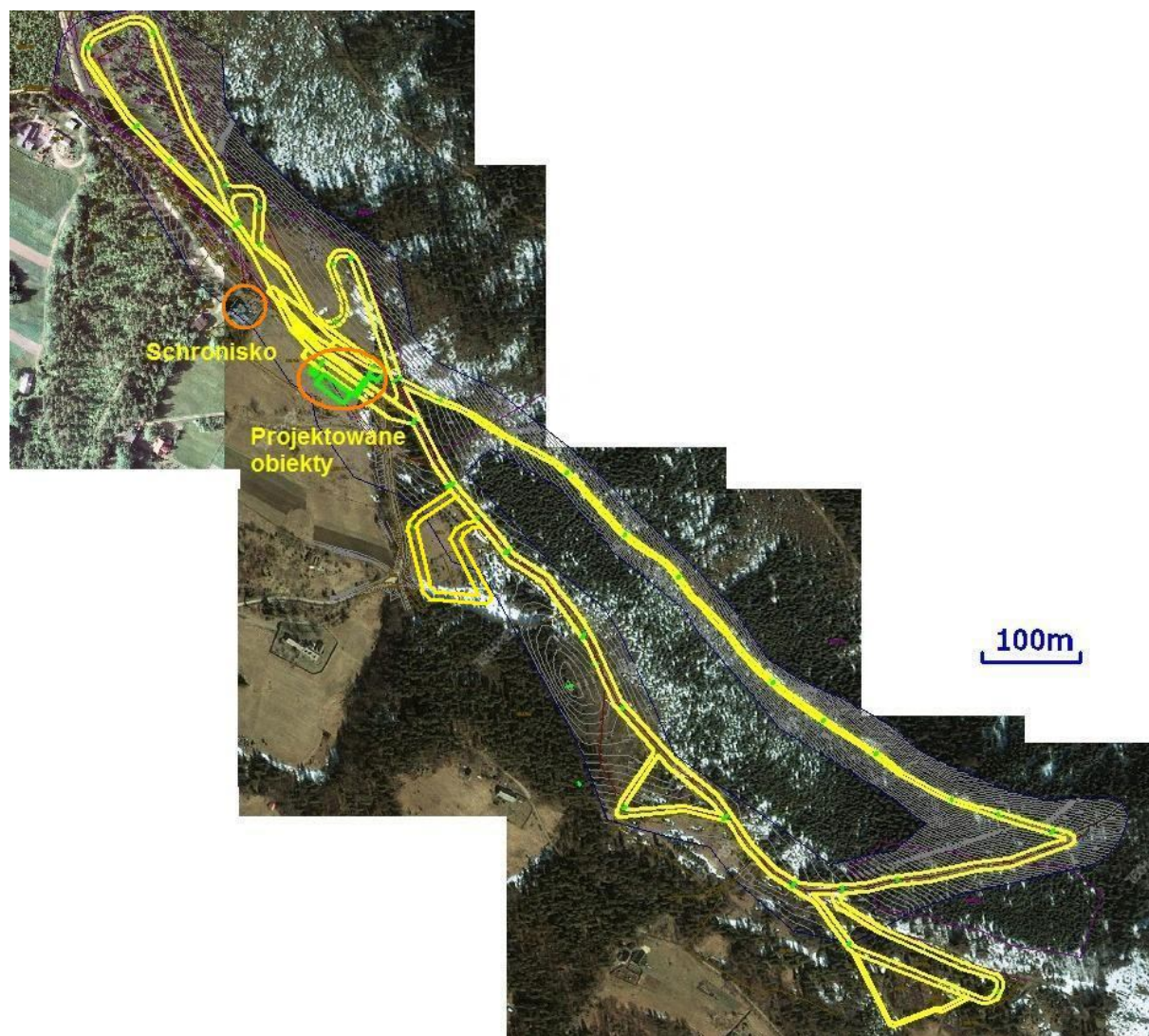
2.1. Lokalizacja

Projektowana trasa narciarska biegowa ma powstać w szczytowych partiach Magurki Wilkowskiej w województwie śląskim, częściowo na terenie gminy Wilkowice w powiecie bielskim, częściowo na terenie gminy Czernichów w powiecie żywieckim (Rys.1).

Planowana trasa biegowa zlokalizowana będzie w pobliżu schroniska PTTK na Magurce Wilkowskiej (Rys.2, Rys.3) na polanach oraz wzdłuż istniejącej dróg prowadzących grzbietem pasma górskiego. Przedmiotowy teren, gdzie będzie znajdować się obiekt obsługujący trasę biegową, położony jest w odległości ok. 100m od schroniska. Najbliższe pojedyncze zabudowania mieszkalne położone są w odległości ok. 300-400m na zachód i północ od terenu planowanej inwestycji. W pobliżu schroniska znajduje się przekaźnik radiowy.



Rys.1. Lokalizacja inwestycji



Rys.2. Lokalizacja trasy narciarskiej na szczycie Magurki



Rys.3. Teren przewidziany pod inwestycję w pobliżu schroniska na Magurce.

Dokładny przebieg trasy przedstawiono na Rys-01 w załączniku.

2.2. Stan formalno-prawny realizowanego przedsięwzięcia

Inwestycja realizowana jest wspólnie przez gminy Wilkowice i Czernichów. Obydwie gminy zawarły porozumienie dotyczące realizacji tego przedsięwzięcia. Ze względu na położenie projektowanego obiektu budowlanego na terenie należącym do gminy Wilkowice, całość inwestycji prowadzi gmina Wilkowice.

Trasa usytuowana zostanie na działkach, zgodnie z wykazem przedstawionym poniżej.

Wykaz właścicieli działek, na których będzie wytyczona trasa narciarska:

Nr	Właściciel	Rodzaj użytku	Obręb
<i>Gmina Wilkowice:</i>			
135/16	Gmina Wilkowice	Ps V Ps VI Ls V N	Wilkowice
3793/2	Skarb Państwa, gm. Wilkowice	dr	Wilkowice
3793/3	skarb Państwa gm. W-ce	dr	Wilkowice
155/55	skarb Państwa gm. W-ce	dr	Łodygowice
155/60	skarb Państwa gm. W-ce	dr	Łodygowice
155/62	skarb Państwa gm. W-ce	dr	Łodygowice
3793/1	skarb Państwa gm. W-ce	dr	Wilkowice
155	Karolina Świerczek	Ls	Wilkowice
153	Gmina Wilkowice	dr	Wilkowice
152	Gmina Wilkowice	dr	Wilkowice
151/1	Gmina Wilkowice	Ps VI	Wilkowice

154	Gmina Wilkowice	Ps Ls	Wilkowice
135/15	Gmina Wilkowice	dr	Wilkowice
<i>Gmina Czernichów</i>			
6256	skarby Państwa LP Andrychów	dr	Międzybrodzie Lip.
2772	skarby Państwa LP Andrychów	Ls	Międzybrodzie Lip.
2775	PTTK odz. Babiogórski	Ł VI	Międzybrodzie Lip.
8048/4	skarby Państwa LP Andrychów	Ls	Międzybrodzie Lip.
2776/2	Gębala Piotr i Wiesława	Ł VI	Międzybrodzie Lip.
2777/2	Gębala Piotr i Wiesława		Międzybrodzie Lip.
2777/1	Kanik Józef	Ł VI	Międzybrodzie Lip.
2776/1	Krywult Tomasz	Ł VI	Międzybrodzie Lip.
8047/2	skarby Państwa LP Andrychów	Ls	Międzybrodzie Lip.
8047/1	skarby Państwa LP Andrychów	Ls	Międzybrodzie Lip.

Na terenie gminy Czernichów obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z którym wyklucza się lokalizację zainwestowania trwałego. Przedmiotowy teren przeznaczony jest pod zalesienia oraz lasy. Dopuszcza się na nim możliwość realizacji komunikacji pieszej i kołowej niezbędnej dla prowadzenia właściwej gospodarki leśnej oraz wykorzystania turystycznego. Planowane zamierzenie inwestycyjne przewiduje na terenie należącym do gminy Czernichów wyłącznie wytyczenie tras biegowych, co odpowiada zapisom w planie zagospodarowania.

Na obszarze gminy Wilkowice nie uchwalono planu zagospodarowania przestrzennego. Stąd planowana inwestycja wymaga na tym obszarze wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Wszelkie obiekty budowlane będą wykonane na gruntach należących do gminy Wilkowice. Na pozostałych gruntach planuje się wytyczenie trasy narciarskiej w terenie wraz z koniecznymi pracami, co zostanie zrealizowane na podstawie zgody i umowy zawartej z właścicielem gruntów.

3. WARUNKI NATURALNE

3.1. Morfologia i ukształtowanie terenu

Magurka Wilkowska położona jest w zachodniej części Beskidu Małego, w Grupie Magurki Wilkowskiej oddzielonej od pozostałej części grupy górskiej przełomem Soły.

Beskid Mały jest jedną z grup górskich Beskidów Zachodnich, stanowiący samodzielny maszyn położony równoleżnikowo. Grupa Magurki ciągnie się szerokim łukiem przedzielonym w połowie drogą prowadzącą z Bielska-Białej do Międzybrodzia Bialskiego przez przełęcz Straconka. Na zachodzie oddzielona jest szeroką Bramą Wilkowską od Beskidu Śląskiego. Na południowy zachód stoki Magurki łagodnie opadają w stronę Kotliny Żywieckiej. Od strony wschodniej teren stromo opada w kierunku przełomu Soły i znajdującego się tam sztucznego zbiornika - Jeziora Międzybrodzkiego.

Partie szczytowe położone wokół schroniska i wzdłuż grzbietu stanowią teren ciągnący się płasko z pojedynczymi wzniesieniami. Magurka osiąga wysokość 909 m n.p.m.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na polanach oraz drogach i drogach leśnych biegnących w części szczytowej Magurki Wilkowieckiej. Obszar przeznaczony pod inwestycję przedstawiają fotografie poniżej.



Rys.4. Polana poniżej schroniska po wschodniej stronie grzbietu górskiego



Rys.5. Droga leśna po stronie wschodniej grzbietu



Rys.6. Droga biegnąca grzbietem pasma

3.2. Warunki klimatyczne

Klimat okolic Magurki Wilkowskiej odznacza się dużym zróżnicowaniem, gdyż obszar ten znajduje się w obrębie dwóch dzielnic klimatycznych - podkarpackiej (Pogórza) i karpackiej (gór). Na terenie tym klimat wykazuje wyraźną zależność od czynników cyrkulacyjnych, tj. napływem mas powietrza z różnych obszarów. Wyraża się to m.in. dużą nieregularnością stanów pogody i znacznymi wahaniami temperatur w ciągu roku. Największy wpływ na kształtowanie się pogody na wywierają masy powietrza znad Atlantyku.

Północna część gminy Wilkowice znajduje się w strefie klimatów podgórskich i dolinnych, o średniej rocznej temperaturze od 6°C do 8°C. W rejonie samej Magurki średnia roczna temperatura wynosi poniżej 6°C.

Najbardziej niekorzystne warunki występują na dnach dolin rzecznych, charakteryzują się silnym wychładzaniem związanym z inwersją temperatury, powstawaniem tzw. zastoisk zimnego powietrza, tworzeniem się mgieł radiacyjnych i zagrożeniem przymrozkami. Dobowe wahania temperatury i wilgotności są znaczne, natomiast naturalna wentylacja jest słaba. Warunki mezoklimatyczne umiarkowanie korzystne występują na terasach rzecznych, dolnych partiach zboczy oraz wysoczyźnie, charakteryzują się rzadszym występowaniem mgieł radiacyjnych, minimalne temperatury są o 1^o wyższe, niż w dolinach, także okres bezprzymrozkowy jest o 10-30 dni dłuższy.

Warunki mezoklimatyczne korzystne występują na ciepłych i suchych zboczach i grzbietach pozostających poza zasięgiem mgieł radiacyjnych. Minimalne temperatury są o 2 – 3°C wyższe, niż w dolinach, także okres bezprzymrozkowy jest o 45-60 dni dłuższy. Naturalne przewietrzanie grzbietu górskiego jest bardzo dobre.

Miejscami na nasłonecznionych, południowych zboczach występują warunki mezoklimatyczne bardzo korzystne.

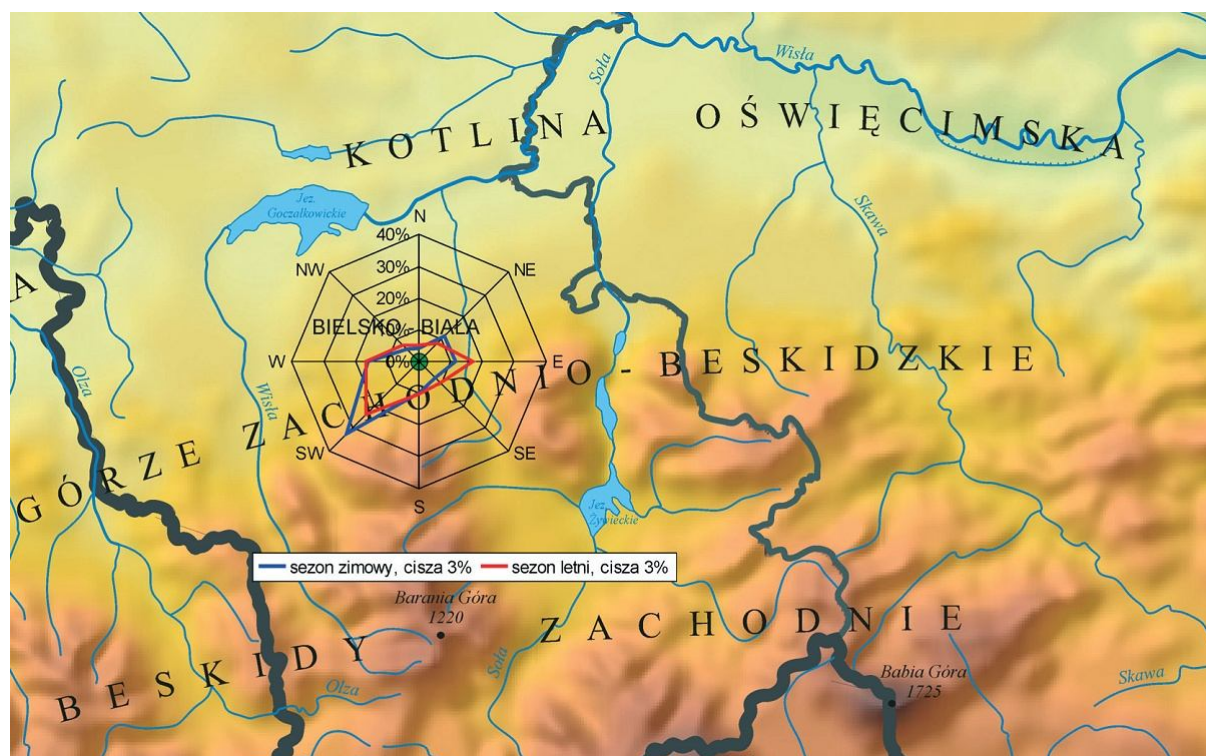
Urozmaicona rzeźba terenu powoduje dość częste występowanie zjawiska inwersji termicznej.

Wielkość i rozkład opadów jest uzależniona na tym terenie przede wszystkim od kierunku wiejących wiatrów oraz wzniesienia terenu nad poziom morza i jego ekspozycji w stosunku do tych wiatrów. Największą ilość opadów przynoszą wiatry zachodnie, północno - zachodnie i północne, najmniejszą - południowe. Roczna suma opadów mieści się pomiędzy 1000-1400mm. Najwyższe miesięczne sumy opadów notuje się w lipcu, najniższe we wrześniu i październiku.

Opady w postaci śniegu są notowane od listopada do kwietnia, przy czym największą liczbę dni z opadem śniegu notuje się w styczniu. Pokrywa śnieżna utrzymuje się na stokach południowych do marca. Jej grubość rzadko przekracza 50cm. Okres utrzymywania się pokrywy śnieżnej wynosi 65-140 dni.

Mgły pojawiają się przez 50-100 dni w roku, najczęściej od strony zbiorników wodnych w przełomie Soły.

Wiatry (Rys.7.) najczęściej wieją z zachodu, południowego zachodu oraz południa. Wiosną i jesienią dociera tu wiatr halny, charakteryzujący się silnym ciepłym wiatrem, który po kilku dniach ładnej pogody przynosi jej załamanie i deszcze.



Rys.7. Róże wiatru dla obszaru pogórza [Raport WIOŚ 2007]

3.3. Budowa geologiczna

W rejonie Wilkowic występują utwory geologiczne:

- z okresu kredy – piaskowce i łupki godulskie dochodzące do 1000 m głębokości zajmują większą część gminy
- trzeciorzędowe – piaskowce krośnieńskie oraz margle

- czwartorzędowe – osady pochodzenia rzeczno-budujące tarasy rzeki Białki oraz gminy pokrywające kompleks piaskowców kredowych i trzeciorzędowych
- utwory żwirowo-piaszczyste plejstoceny z okresu zlodowacenia krakowskiego i środkowo-polskiego/ ciągną się wzdłuż rzeki Białki pasmem do 300 m szerokości
- gliny o niewielkiej miąższości zalegające na zboczach w Kotlinie Żywieckiej

Beskid Mały wraz z Magurką Wilkowiecką usytuowany jest w całości na obszarze Karpat fliszowych. Flisz karpacki są to naprzemianległe warstwy różnych odmian piaskowców, zlepieńców, łupków mułowco-ilastych i margli, powstałe wskutek osadzania się materiału skalnego na dnie morza obejmującego obszar Europy środkowej przed ok. 220mln lat. W okresie trzeciorzędu nastąpiło kilkukrotne wypiętrzenie i sfałdowanie warstw skalnych. Od tego czasu następuje wyrównanie wyniesionego obszaru w wyniku procesów erozyjnych.

Na omawianym terenie wyróżnia się trzy jednostki tektoniczne: płaszczowinę podśląską na północy, płaszczowinę śląską położoną bardziej na południe oraz płaszczowinę magurską – leżącą na południu i na wschodzie. Trzon Beskidu Małego stanowi płaszczowina godulska będąca podjednostką płaszczowiny śląskiej. Nachylenie warstw fliszowych powoduje, iż stoki łagodnie opadają w kierunku południowym oraz stromo w kierunku północnego pogórza. Najniższą warstwę płaszczowiny godulskiej stanowią ciemne piaskowce krzemionkowe. Nad nimi znajdują się grube ławice twardych drobnoziarnistych piaskowców o jasnoszarym zabarwieniu. Wyższe warstwy płaszczowiny posiadają udział łupków, z których środkowa z trzech poziomów warstw jest silnie żelazista. Często spotykane wychodnie zbudowane są z najmłodszych w płaszczowinie godulskiej odpornych na wietrzenie piaskowców istebniańskich, tworzących między innymi czapę tektoniczną na grzbiecie Magurki i Czupla.

Budowa geologiczna tego terenu nie jest ustabilizowana. Na skutek naprężeń, pęknięć i ruchów osuwiskowych następują przesunięcia powodujące powstawanie próżni i jaskiń. W Beskidach najczęstszym typem są jaskinie szczelinowe. Na terenie Beskidu Małego opisano ponad 50 jaskiń i grot. Należy do nich jaskinia Wietrzna Dziura położona na grzbiecie w pobliżu wierzchołka Magurki Wilkowieckiej (Kod:K.Bm-01.01, Długość: 33,0m, Głębokość 6,0 m).

W trakcie ruchów tektonicznych powstało pęknięcie Bramy Wilkowieckiej, które rozdzieliło masywy Beskidu Śląskiego i Małego. Oddzielająca oba Beskidy Brama Wilkowiecka otwiera ku północy Kotlinę Żywiecką. Dno Kotliny znajduje się na wysokości 400-500m. n.p.m. i sąsiadujące pasma górskie opadają do niej stromymi zboczami o wysokości 500-800m.

3.4. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe spływają z grzbietu Magurki Wilkowieckiej do dwóch rzek będących dopływami Wisły. Wody płynące na stronę zachodnią i południowo-zachodnią spływają do potoku Wilkówka i dalej w Wilkowicach do rzeki Białej. Na wschodniej stronie wody spływają do doliny Ponikwi zasilającej bezpośrednio Jezioro Międzybrodzkie.

Przez teren Gminy Wilkowice przebiega dział wodny rzeki Biała oraz rzeki Soła. Większą część obszaru Gminy odwadnia rzeka Biała. Do rzeki Soły wody z

terenu Wilkowic odprowadza potok Zimnik, mający źródło, podobnie jak Wilkówka na stokach Magurki Wilkowskiej.

Wody podziemne

Na terenie Gmin Wilkowice i Czernichów występuje kredowe szczelinowo-porowe piętro wodonośne tworzące Użytkowe Poziomy Wód Podziemnych (UPWP), w obrębie których wyróżnia się charakteryzujące się najlepszymi parametrami hydrogeologicznymi Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).

Zbiorniki kredowe masywu Beskidu Śląskiego i Małego są zbiornikami o szczelinowo-porowym charakterze ośrodka, związane głównie z grubo ławicowymi piaskowcami. Oba zbiorniki są otwarte, nie mają naturalnej ochrony warstwy nieprzepuszczalnej, stąd są silnie narażone na potencjalne zanieczyszczenia i drenowane przez rzeki.

Gmina Czernichów leży w zasięgu fliszowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – GZWP nr 447- Beskid Mały. Zbiornik ten wydzielony jest w spękanych i porowatych piaskowcach warstw godulskich. Przeważają tutaj wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe o wysokiej jakości.

Na terenie Gminy występują ujęcia wód podziemnych:

- ujęcia komunalne - studnia głębinowa w Międzybrodziu Bialskim - centrum oraz studnia na ujęciu „Isepnica” w Międzybrodziu Żywieckim
- ujęcia prywatne- studnie głębinowe na terenie Gminy (brak dokładnych danych).

Gmina Wilkowice leży w zasięgu oddziaływania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP- nr 348 Godula (Beskid Śląski). Ponadto teren Gminy położony jest na czwartorzędowym Użytkowym Poziomie Wód Podziemnych (QII) związanym ściśle z ciekami powierzchniowymi.

Na terenie gminy Wilkowice wody podziemne ujmowane są w studniach głębinowych S1, S2, S3 i służą jako źródło zaopatrzenia mieszkańców w wodę. Na terenie Gminy Wilkowice występują również wody mineralne ujmowane jako wody mineralne „Bystrzanka”. Mieszkańcy Gminy Wilkowice zaopatrywani są w wodę z lokalnych ujęć położonych na terenie Gminy. Sieć wodociągowa Wilkowic zasilana jest z 3 ujęć wód powierzchniowych oraz z 3 studni głębinowych wód podziemnych. Dwa z ujęć wód powierzchniowych zlokalizowane są na potokach Wilkówka i Zimnik zasilanych wodami ze stoków Magurki Wilkowskiej. Na terenach nie objętych zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę mieszkańcy korzystają z własnych ujęć studziennych wód głębinowych i kopanych.

3.5. Warunki przyrodnicze

3.5.1. Formy ochrony przyrody

Otoczenie planowanej inwestycji wokół Magurki Wilkowskiej w całości leży na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego.

Park Krajobrazowy Beskidu Małego ma powierzchnię 257,70 km². Wokół parku utworzono strefę ochronną o powierzchni 222,53 km². Krajobraz Beskidu Małego, tak jak i pozostałej części Beskidów Zachodnich, został znacznie

przekształcony przez działalność człowieka. Piętro pogórza przebiegające średnio do 550 m n.p.m. wykorzystano pod uprawy i zabudowę. Niegdyś najbardziej rozpowszechniony tutaj grąd występuje obecnie tylko w postaci nielicznych płatów zlokalizowanych w miejscach niedostępnych, wąwozach i jarach. Na stokach północnych spotykana jest dość często schodząca nawet do 420 m n.p.m. buczyna karpicka. Od wysokości 550 m n.p.m. do 933 m n.p.m. rozciąga się piętro regla dolnego. Piętro to pokryte jest dość regularnie zwartym kompleksem leśnym z niewielkimi polanami. Ciekawostką jest występowanie w partiach grzbietowych skarłowaciałych buczyn kwaśnych.

Dotychczas przeprowadzone badania flory roślin naczyniowych wykazały występowanie ponad 840 gatunków. Beskid Mały charakteryzuje się stosunkowo dużym udziałem (10%) roślin górskich, wśród których dominują gatunki regla i ogólnogórskie. Dużym walorem jest występowanie licznych przedstawicieli rodziny storczykowatych, np.: kruszczyk błotny, storczyca kulista, storczyk męski i stoplamek plamisty. Zagrożone są również gatunki znajdujące się na granicach swych zasięgów, między innymi: rzeżucha trójlistkowa i żywokost sercowaty, a także gatunki wapieniolubne wymierające wskutek zarastania nieużytkowanych kamieniołomów.

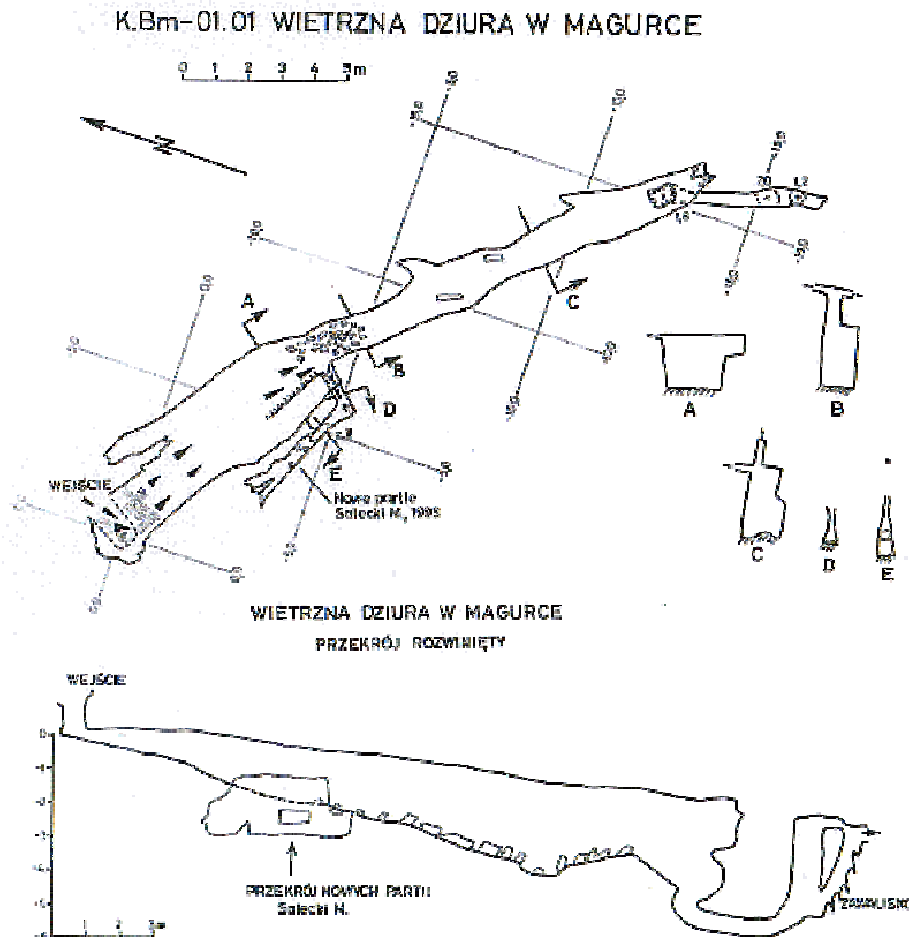
Na terenie Beskidu Małego występują - z kopytnych: dzik, sarna i jeleni, zaś z dużych drapieżników: ryś, wilk, lis, borsuk, a sporadycznie niedźwiedź. Spośród nietoperzy podawano z tego terenu: mroczka późnego, nocka wąsatka i borowca wielkiego, a z owadożernych: rzęsorka rzeczka i zębiatka karliczka oraz dwa gatunki ryjówek: aksamitną i malutką. Największym gryzoniem jest bóbr europejski. Łącznie na terenie Beskidu Małego zanotowano dotychczas 40 gatunków ssaków. Natomiast badania ornitofauny wykazały występowanie 111 gatunków ptaków lęgowych, w tym 6 drapieżników dziennych, a wśród nich: trzmielojada i kobuza; 4 gatunki kuraków; 6 gatunków dzięciołów, bociana czarnego, pójdzki i zimorodka.

Na terenie Beskidów obszary szczególnie cenne zostały objęte ochroną rezerwatową, należą do nich przede wszystkim fragmenty drzewostanów o charakterze naturalnym: „Szeroka” (52,12 ha), „Buczyna na Zasolnicy” (16,65 ha), i „Madohora” o powierzchni 71,38 ha. Specyficzne warunki klimatyczne i topograficzne przyczyniły się do odmienności w przystosowaniu budownictwa, narzędzi, techniki pracy oraz stroju. Izolacja terenów górskich od nizinnych przyczyniła się zatem i do tego, że zachowało się tu szczególnie wiele form tradycyjnych, zwłaszcza w dziedzinie kultury materialnej.

Część południowa trasy znajdująca się na terenach leśnych położona jest na obszarze Natura 2000 (PLH240023) – specjalnym obszarze ochrony siedlisk. Obszar chroniony został utworzony po stwierdzeniu występowania na tym terenie 14 siedlisk ujętych w Załączniku I Dyrektywy Rady Europy 92/43/EWG. Wśród gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady Europy 92/43/EWG na obszarze tym zostały stwierdzone 3 gatunki ssaków i 2 gatunki płazów. Charakterystyka obszaru została przedstawiona na załączonym standardowym formularzu danych dla obszaru Natura 2000 (10.10.2006).

Pomnikiem przyrody nieożywionej na obszarze przedmiotowej inwestycji jest Jaskinia Wietrzna Dziura (data utworzenia: 23.04.1993, Nadleśnictwo Bielsko, Gmina Łodygowice, długość 33m, deniwelacja 6m). Jaskinia położona jest na południowo-zachodnich stokach grzbietu pomiędzy Magurką (909m n.p.m.) a Czuplem (930m n.p.m.). Jaskinia jest dostępna dla turystów. Zwiedzanie głównych ciągów jaskini łatwe. Ciasny otwór prowadzi do przestronnego korytarza. Strop tworzy płaska płyta. W dół przedostać się można do bocznego, bardzo ciasnego korytarza, równoległego do ciągu głównego. Plan jaskini przedstawiono na rysunku (Rys.8)

Jaskinia Wietrzna Dziura to jaskinia osuwiskowa, powstała w piaskowcach godulskich środkowych. Znana miejscowej ludności od bardzo dawna. Pierwsza pisemną notatkę dotyczącą jaskini odnajdujemy w "Dziejopisie Żywieckim" (1699-1728) A.Komonieckiego. Pod koniec XIX wieku była obiektem popularnym wśród turystów, których prowadzili tam już przewodnicy. W jaskini stwierdzono obecność nietoperza nocka dużego.



Gonczar J., 1980

Rys.8. Plan jaskini Wietrzna Dziura w Magurce Wilkowskiej



Rys.9. Otwór wejściowy do jaskini Wietrzna Dziura w Magurce

3.5.2. Zbiorowiska roślinne w Grupie Magurki

Ze względu na duże zróżnicowanie rzeźby terenu, budowy geologicznej i pokrywy glebowej oraz formy działalności człowieka, szata roślinna w rejonie Magurki Wilkowieckiej jest zróżnicowana.

Lasy ciągnące się wzdłuż pasma górskiego cechują się dużym zwarcie, co umożliwia bytowanie i migracje wielu gatunków flory i fauny.

Beskid Mały w rejonie Magurki obejmuje piętro roślinne regla dolnego i niewielkie fragmenty piętra pogórza w dolinach. Dominują tu lasy świerkowe wtórnego pochodzenia, przypominające naturalne fitocenozy zespołu *Abieti-Piceetum*. Ponadto występuje tu żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*) i kwaśna buczyna górska (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*), pierwotnie zajmujące niemal całą powierzchnię.

W terenach nieleśnych dominuje łąka mieczykowo-mietlicowa (*Gladiolo-Agrostietum*). W dolinach potoków rozwija się olszynka karpacka (*Alnetum incanae*). Do rzadko spotykanych, ale bogatych florystycznie zbiorowisk nieleśnych należą płaty młak eutroficznych (*Valeriano-Caricetum flavae*) i torfowisk niskich (*Caricion nigrae*). Najlepiej zachowane fragmenty naturalnych zbiorowisk leśnych stanowią fragmenty kwaśnej buczyny górskiej oraz dolnoreglowego boru mieszanego świerkowo-bukowo-jodłowego występujące w reglu dolnym na stokach i partiach grzbietowych pomiędzy Magurką i Czuplem.

3.5.3. Inwentaryzacja przyrodnicza na terenie planowanej inwestycji

W dniu 21.07.2009 dokonano wizji lokalnej na terenie projektowanej trasy do narciarstwa biegowego w szczytowej partii Magurki Wilkowieckiej uwzględniając siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin stwierdzone w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, szczególną uwagę zwracając na siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunki objęte ochroną gatunkową..

Trasa została wytyczona na obszarze, gdzie przeważają siedliska górskich borów świerkowych (*Piceion abietis*), głównie wzdłuż istniejących dróg leśnych. Odlesione odcinki przebiegać będą przez siedliska o charakterze półnaturalnym. Zajmują je płaty muraw bliźniczkowych (*Nardion*) oraz górskich łąk świeżych (*Arrhenatherion elatioris*), użytkowanych ekstensywnie rolniczo (wypas bydła domowego), jak również w celach rekreacyjnych przez turystów. W celu poszerzenia trasy, na niektórych odcinkach wyznaczono drzewa i krzewy do wycinki, zostały one zinwentaryzowane podczas wizji terenowej (Tab. 1). Dla okazów drzew starszych niż 5 lat podano obwód pnia w pierśnicy (na wys. 1,3 m) oraz średnicę korony. Dla krzewów oraz nalotu określono zajmowaną przez nie powierzchnię. Uwzględniono również ich kondycję; większość analizowanych okazów świerka pospolitego *Picea abies* była w złym stanie zdrowotnym.

Ponadto odnotowano gatunki chronione, rosnące na terenie i w najbliższej okolicy planowanej trasy. Były to pojedyncze okazy lub niewielkie skupienia objętych ochroną ścisłą: widłaka goździstego *Lycopodium clavatum* (Rys.10), wrońca widlastego (widłaka wrońca) *Huperzia selago* (Rys.11), podrzenia żebrowca *Blechnum spicant* (Rys.12) oraz goryczki trojeściowej (g. trojeściowatej *Gentiana asclepiadea* (Rys.13). Podobnie jak drzewa przeznaczone do wycinki zostały one naniesione na mapę. Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania innych gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.



Rys.10 Widłak goździsty



Rys.11. Wroniec widlasty



Rys.12. Podrzeń żebrowiec



Rys.13. Goryczka trojeściowa

Tab.1. Wykaz drzew i krzewów oraz roślin chronionych odnotowanych na analizowanym terenie.

L.p.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia [cm]	Średnica korony lub powierzchnia [m]	Uwagi
1.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>			nie podlega wycince
2.	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			nie podlega wycince
3.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	140	2	zamieranie licznych pędów
4.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	97	2	zamieranie licznych pędów
5.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>			nie podlega wycince
6.	brzoza brodawkowana <i>Betula pendula</i>	52	1,5	pochylony pień
7.	jarzab pospolity (jarzębina) <i>Sorbus aucuparia</i>	34, 36, 31, 33, 40, 34, 28, 29, 30, 28, 28, 30, 28		położone i silnie pochylone pnie
8.	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			nie podlega wycince
9.	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	80	3	susz pojedynczych konarów
10.	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	94, 97, 100, 103, 101, 97, 28, 36, 68	11	wielopniowy
11.	wierzba iwa <i>Salix caprea</i>	55, 38, 37,36; 62		4 pnie
	jarzab pospolity (jarzębina)			3 pnie

	<i>Sorbus aucuparia</i>	35, 31, 28; 49		
12.	wierzba iwa <i>Salix caprea</i> świerk pospolity <i>Picea abies</i>	75, 31, 53, 46, 53, 55 24		wielopniowa
13.	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			nie podlega wycince
14.	jarzab pospolity (jarzębina) <i>Sorbus aucuparia</i> , brzoza brodawkowana <i>Betula pendula</i> , buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			
15.	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	62	2,5	susz pojedynczych gałęzi; ubytek kory
16.	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	36	1,5	susz pojedynczych gałęzi
17.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	35	1,5	zamieranie licznych pędów
18.	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	36	1,5	susz pojedynczych gałęzi
19.	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	33	1,5	
20.	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	35	1,5	susz pojedynczych gałęzi
21.	świerk pospolity <i>Picea abies</i> podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	37	1,5	zamieranie licznych pędów
22.	widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>			
23.	widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>			
24.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	33	1	
25.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>			grupa drzew
26.	świerk pospolity <i>Picea abies</i> buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	33, 39, 40 55	3 x 5	
27.	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	127	8	
28.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	31, 25, 26, 43, 36, 23		
29.	jodła pospolita <i>Abies alba</i> rozlewisko wodne na drodze	40, 31		2 pnie miejsce rozrodu płazów
30.	podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>			
31.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	93	2,5	

	goryczka trojeściowa <i>Gentiana asclepiadea</i>			
32.	świerk pospolity <i>Picea abies</i> wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	133	2,5	zamieranie licznych pędów
33.	świerk pospolity <i>Picea abies</i> rozlewisko wodne na drodze	29, 62	2	miejsce rozrodu płazów
34.	goryczka trojeściowa <i>Gentiana asclepiadea</i>			
35.	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	63, 33, 28, 27, 72		
36.	widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>			
37.	mrowisko w poboczu			
38.	jodła pospolita <i>Abies alba</i>	47	1,5	
39.	rozlewisko wodne na drodze i poboczu			miejsce rozrodu płazów
40.	duży głaz w drodze			
41.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	65	1,5	susz pojedynczych gałęzi
42.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	33	1	
43.	jaskinia Wietrzna Dziura			
44.	świerk pospolity <i>Picea abies</i> buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	78 50, 40		susz pojedynczych gałęzi 2 pnie
45.	świerk pospolity <i>Picea abies</i>	46, 27	3	2 pnie
46.	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	66, 21, 24, 34	3	4 pnie

3.5.4. Fauna w rejonie planowanej inwestycji

Do tej pory w paśmie Magurki nie prowadzono kompleksowych badań faunistycznych, a dane na ten temat są rozproszone w wielu publikacjach np. materiałach konferencyjnych (Klama, Włochowicz, Żarnowiec red. 1996), pracach oryginalnych (Faber 1995). Warto więc wymienić gatunki zasiedlające większe arealy lub występujące w szczytowych partiach pasma Magurki, a więc potencjalnie narażone na wpływ realizowanej inwestycji. W paśmie Magurki stosunkowo licznie występują jelenie *Cervus elaphus*, a ich rykowiska odbywają się zarówno nisko (na granicy polno-leśnej) jak i partiach szczytowych. Z kolei sarna *Capreolus capreolus*, występuje tu w dwóch ekotypach: sarny leśnej – spotykanej w całym paśmie oraz sarny polnej zasiedlającej pola poniżej lasów i zadrzewienia śródpolne. Dzik *Sus scropha*, występuje w całym paśmie, a w ostatnich latach znacznie zwiększył swoją liczebność (obserwowano watahy liczące ok. 20 osobników). Z gryzoni można wymienić wiewiórkę *Sciurus vulgaris* i pilchy: popielicę *Glis glis* i orzesznicę *Muscardinus avelanarius*, z łasicowatych występuje tu kuna leśna *Martes martes* i

borsuk *Meles meles*, ssaki drapieżne reprezentują: lis *Vulpes vulpes*, wilk *Canis lupus* i niedźwiedź *Ursus arctos*.

Wśród nietoperzy leśnych stwierdzono na tym obszarze nocka dużego *Myotis myotis* a także nocka rudego *Myotis daubentonii*, nocka wąsatka/Brandta oraz mroczka późnego *Eptesicus serotinus* i borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Należy jednak zaznaczyć, że systematyczne badania chiropterofauny Pasma Magurki nie były dotąd wykonywane.

Ptaki pasma Magurki reprezentują zarówno gatunki typowo leśne: dzięcioł czarny *Dryocopus martius* i czyż *Carduelis spinus*. Interesujące z faunistycznego punktu widzenia stanowią gatunki borealno-alpejskie zasiedlające strefę tajgi i góry, zaliczyć do nich należy: orzechówkę *Nucifraga caryocatactes*, gila *Pyrrhula pyrrhula*, czeczotkę *Carduelis flammea*. Ten ostatni północny, gatunek pojawił się w naszych górach zaledwie 40 lat temu i sukcesywnie poszerza swój areal (Jakubiec 1992). Z kolei ptaki drapieżne to: myszołów *Buteo buteo*, gołębiarz *Accipiter gentilis*, krogulec *Accipiter nisus* i kobuz *Falco subbuteo* (Walasz, Mielczarek 1992).

Gady pasma Magurki reprezentują: jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec *Anguis fragilis*, żmija zygzakowata *Vipera berus*.

Płazy w partiach szczytowych Magurki reprezentują: kumak górski *Bombina variegata*, traszka karpacka *Triturus montandoni*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*

Występowanie gatunków z Listy Natura 2000 w rejonie realizacji inwestycji

Gatunkami ssaków wymienionymi w dokumentacji obszaru (SDF, PLH240023) są:

- nocek duży *Myotis myotis*,
- wilk *Canis lupus*
- niedźwiedź *Ursus arctos*.

Spośród krajowych gatunków nietoperzy na terenie obszaru mają szansę występować niemal wszystkie. Szczególnie dotyczy to okresu migracji jesiennych i wiosennych, jednak ich przeloty w rejonie planowanej inwestycji mogą mieć charakter jedynie incydentalny. Środowisko jest tu mało atrakcyjnym zerowiskiem dla tych ssaków, zaś w obrębie planowanej wycinki nie występują drzewa mogące stanowić nawet potencjalne schronienia letnie czy zimowe. Stanowiskiem nietoperzy, jednakże o nieznanym znaczeniu (brak badań w okresie jesiennego rojenia i jedynie sporadyczne kontrole zimowe) jest jaskinia Wietrzna Dziura. Jaskinia została naniesiona na mapę w załączniku do opracowania oraz w inwentaryzacji przyrodniczej Tab. pod numerem 43. Jaskinia stanowi miejsce do zimowania dla hibernujących nietoperzy.

Wilk pojawia się na terenie Beskidu Małego stosunkowo często, a liczba stwierdzeń wzrasta w ostatnich latach. Utrzymuje się on jednak w części wschodniej, za doliną Soły (R. Mysłajek inf. ustna). W paśmie Magurki obserwowany jest wyjątkowo. W styczniu 1987 r. wataha przeszła pod budynkiem szpitala „Stalownik” w Wilkowicach.

Niedźwiedź w Beskidzie Małym odnotowywany jest nieregularnie, raz na kilka lat. Po zabiciu na Magurce ok. 1870 r. przez leśniczego dóbr zatorskich Drapelle, nie był on tu obserwowany przez ponad 100 lat. Listę stwierdzeń niedźwiedzia w latach 1982-2007 przedstawia tabela (tab.2)

Tab.2. Stwierdzenia niedźwiedzia w Beskidzie Małym.

Rok	Opis	Źródło informacji
1982	Młody osobnik przywędrował w czerwcu od Beskidu Śląskiego wyrządzał liczne szkody. Został zastrzelony 8/9 lipca w rejonie Wielkiej Puszczy.	Jakubiec 2001
1983	1 osobnik przechodni	Jakubiec 2001
1984	1 osobnik przechodni	Jakubiec 2001
1985	Tropy znalezione w rejonie Łamanej Skały	Truś 2008
1987	1 osobnik przechodni	Jakubiec 2001
1997	1 osobnik przechodni	Nad-ctwo Andrychów
1998	1 osobnik przechodni	Nad-ctwo Andrychów
2000	1 osobnik przechodni	Nadl-ctwo Bielsko
2003	1 osobnik przechodni, l-ctwo Rzyki	Nad-ctwo Andrychów
2005	Samica z młodym stwierdzona w czerwcu L-ctwo Bystrzak i inny osobnik przechodni	Nad-ctwo Andrychów
2007	1 osobnik przechodni	Nad-ctwo Andrychów

Powyższe zestawienie opiera się na informacjach nadleśnictw i trudno ustalić, czy dany osobnik rzeczywiście był w paśmie Magurki. Jednak możliwości wędrowania niedźwiedzi, pokonywanie ponad 30 km w ciągu jednej nocy dowodzą, że analiza musi dotyczyć dużego obszaru. Niedźwiedź zabity w 1982 r. w Wielkiej Puszczy od końca maja z Brennej i Kamienicy przewędrował pasmo Magurki, dotarł w rejon Rzyk i penetrował obszar co najmniej 180 km². Dla celów niniejszego raportu istotne jest stwierdzenie, że dotychczas nie stwierdzono gawrowania niedźwiedzi w Beskidzie Małym i Średnim. Najbliższe rejony gawrowania to podszczytowe tereny Romanki, północne stoki Wielkiej Raczy i podszczytowe partie Piłska (Jakubiec 1996).

Gatunkami płazów wymienionymi w dokumentacji obszaru (SDF, PLH240023) są: traszka karpacka *Triturus montandoni* oraz kumak górski *Bombina variegata*.

Traszka karpacka jest gatunkiem endemicznym, w zachodniej części Karpat występuje w mniejszej liczebności w porównaniu do części wschodniej. Jej miejscem rozrodu są nieduże zbiorniki wody stojącej (kałuże, rowy przydrożne itp). Jaja składane są pojedynczo i przyklejane do roślin lub innych przedmiotów. Rozród rozpoczyna się tuż po ustąpieniu śniegów. Jaja, w zależności od temperatury, rozwijają się 10-30 dni, a larwy do przeobrażenia przebywają w wodzie 2,5-4 miesięcy (Bobik 2004).

Kumak górski występuje w paśmie Karpat i Pogórza Karpackiego. Rozród kumaka, w zależności od warunków rozpoczyna się od początków kwietnia aż do połowy maja. Tempo rozwoju jaj i kijanek w niewielkich zbiornikach temperatura w dzień sięga 30°, a w nocy spada do kilkunastu stopni. Metamorfoza, w zależności od temperatury trwa 2-2,5 miesiąca (Szymura 2004).

Na trasie planowanej inwestycji występują grzęzawiska i rozlewiska wodne (kałuże) (Rys.14) w obniżeniach terenu na drogach leśnych i poboczach. Ze względu

na sporadyczny ruch kołowy są to często miejsca służące rozrodowi płazów. W inwentaryzacji oraz na mapie w załączniku są oznaczone numerami 29, 33, 39.



Rys.14. Rozlewiska wodne na drogach leśnych.

3.5.5. Gospodarka leśna

Obszary leśne na terenie gmin Wilkowice oraz Czernichów stanowią w sumie ponad 5000ha. W większości są to grunty zarządzane przez Lasy Państwowe. Od strony Wilkowic lasy zarządzane są przez Nadleśnictwo Bielsko, a po stronie Czernichowic przez nadleśnictwo Andrychów. Gospodarowanie lasem w obrębie nadleśnictw na obszarach leśnych gmin Wilkowice i Czernichów tj. Jeleśnia, Andrychów i Bielsko oparta jest na planach urządzenia lasu, sporządzonych w latach 1995-1998.

Całość lasów ww. nadleśnictw została uznana za ochronne (wodoglebochronne, uszkodzone na skutek działania przemysłu oraz położone w odległości 50 km od granic miast). Gospodarkę leśną realizuje się w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju określone w zarządzeniu Nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 19.05.1994 r., tj.:

- Pełne zrealizowanie typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów gatunkowych upraw;
- Ochronę rzadkich typów siedliskowych lasu, w szczególności siedlisk bagiennych i łąkowych;
- maksymalne wykorzystanie odnowień naturalnych;
- Zastosowanie rębni częściowych i stopniowych w celu uzyskania zróżnicowanej struktury gatunkowej, wiekowej i pionowej drzewostanów;
- Dążenie w cięciach pielęgnacyjnych do nierównomiernego rozmieszczenia drzew dorodnych i kształtowania struktury przestrzennej drzewostanów (tworzenie „biogrup” drzew);
- Tworzenie na obrzeżach lasów wzdłuż cieków i dróg oddziałowych „stref ekotonowych”, szer 10-30 m.

W planach urządzenia lasów Nadleśnictw: Andrychów i Jeleśnia wprowadzono dodatkowe zalecenia tj.:

- Przestrzeganie przyjętego okresu odnowienia (do 30 lat); preferowanie odnowienia naturalnego.
- Kompleksowa przebudowa litych drzewostanów świerkowych w kierunku lasu mieszanego: bukowo-jodłowo-świerkowego; pozostawianie „przestojów” w drzewostanach rębnych.
- Ograniczenie użytkowania rębego i przedrębego w ekosystemach łąkowych i bagiennych dolin potoków.
- Stosowanie przy trzebieżach cięć pielęgnacyjnych, zmierzających do równomiernego rozmieszczenia drzew dorodnych.
- Utrzymanie zwarcia pionowego drzewostanu, zróżnicowania gatunkowego; użytkowanie lasu i zrywki w okresach zmniejszonego nasilenia ruchu turystycznego.
- Pozostawienie drzew dziuplastych i konarzystych w drzewostanach – dla zwiększenia różnorodności biologicznej.

Plan urządzenia lasu nadleśnictw zawiera także ocenę przydatności lasów do celów rekreacji. W gminie Czernichów niemal całość lasów państwowych zaliczono do kategorii lasów „o bardzo dużej przydatności rekreacyjnej”. „średnio przydatnych”, „intensywnego zagospodarowania turystycznego”, w oparciu o wskaźnik istniejącej bazy i infrastruktury turystycznej: znakowanych szlaków turystyki pieszej, ścieżek rowerowych, wyciągów i tras narciarskich, bazy noclegowej, miejsc parkingowych, biwakowych, ilości osób penetrujących obszary leśne.

3.5.6. Degradacja lasów

Podstawowymi zagrożeniami dla trwałości lasów i ich zrównoważonego rozwoju są przemysłowe zanieczyszczenia atmosfery - pył i gazy oraz coraz dotkliwiej odczuwalne zjawiska o zasięgu globalnym, takie jak systematyczny wzrost średniorocznych temperatur spowodowany efektem cieplarnianym i obniżanie poziomu wód gruntowych. Drzewostany znajdujące się w zasięgu aglomeracji miejskich znajdują się pod wpływem szkodliwego oddziaływania przemysłu oraz energetyki cieplnej. Czynniki te mają negatywny wpływ na stan zdrowotny drzewostanów.

Od kilku dziesięcioleci prowadzi się przebudowę drzewostanów zwiększając udział gatunków liściastych. Zasada trwałego i zrównoważonego rozwoju znalazła swój wyraz we wdrożeniu ekologicznych zasad gospodarowania w lasach i utworzeniu Leśnego Kompleksu Promocyjnego "Lasy Beskidu Śląskiego", który obejmuje również zachodnie stoki Pasma Magurki Wilkowieckiej. Sprawdzone w praktyce, maksymalnie zbliżone do naturalnych, zasady gospodarowania w lasach zostaną wdrożone na terenie całego regionu.

Istotny wpływ na stan lasów mają czynniki biotyczne:

- gradacje kornika drukarza wymuszające przebudowę drzewostanów (monokultur) świerkowych, w celu dostosowania do warunków siedliskowych,
- choroby grzybowe w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych.
- osłabienie części istniejących drzewostanów wywołane przez szkody ze strony zwierzyny płowej (jeleniowate) w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach liściastych (jesion, jawor, buk).

W obrębie beskidzkich szczytów istotne znaczenie dla kondycji lasów posiadają ekstremalne warunki klimatyczne (silne wiatry, opady śniegu, itp.).

Duża przydatność lasów do celów rekreacyjnych to poza zorganizowaną, kwalifikowaną turystyką (szlaki znakowane, lokalne drogi leśne jako trasy turystyki rowerowej, narciarstwa biegowego, jazdy konnej, miejsca biwakowe), również duża antropopresja, wpływająca na dewastację przyrodniczą (zaśmiecanie, szkodnictwo leśne - kłusownictwo, kradzież drewna, rajdy terenowe pojazdów silnikowych, niszczenie tablic informacyjnych, uszkodzenie z zabudową w głęboko wcięte leśne doliny potoków).

3.6. Dobra materialne i infrastruktura turystyczna

W bezpośrednim zasięgu planowanej inwestycji znajduje się wyłącznie schronisko turystyczne na Magurce, które nie jest objęte ochroną konserwatorską. Obiekt służy obsłudze ruchu turystycznego w obrębie Grupy Magurki Wilkowieckiej. Schronisko zostało wzniesione już w 1903r., ale w dwa lata później całkowicie spłonęło. W roku 1907 w miejscu starego schroniska powstało nowe, które po pożarze w 1912 zostaje odbudowane jako obiekt murowany w 1913r. i po przebudowach przetrwało do dzisiaj. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku schronisko zostało zmodernizowane. Obecnie posiada 45 miejsc noclegowych oraz bufet z daniami obiadowymi.

W sąsiedztwie schroniska znajduje się stalowa wieża nadajnika radiowego.

Grupa Magurki jest łatwo dostępna turystycznie. W ciągu ok. 2 godzin można pieszo dotrzeć na szczyt z każdej z okolicznych dolin. Ponadto istnieje sieć dróg leśnych nadających się do turystyki rowerowej. Grzbiet osiągalny jest samochodem osobowym. Droga asfaltowa prowadzi pod sam szczyt Magurki. Jest jednak

dostępna wyłącznie dla okolicznych mieszkańców, służb leśnych i obsługi schroniska.

Na Magurce Wilkowieckiej spotykają się szlaki turystyczne piesze prowadzące z:

- Bielska-Białej (4 szlaki),
- Wilkowic (3 szlaki),
- Międzybrodzia Bialskiego (1 szlak)
- Czernichowa (1 szlak)

Grzbietem poprowadzony jest również szlak narciarski, którego trasą od kilku lat organizowany jest bieg narciarski, cieszący się coraz większym zainteresowaniem.

Ruch turystyczny w rejonie Magurki można uznać za dość intensywny, szczególnie w czasie weekendów oraz w okresie wakacyjnym i świątecznym. Wynika to z bliskości aglomeracji bielskiej oraz dogodnego dojazdu do miejscowości znajdujących się u podnóża Magurki.

Na podstawie informacji uzyskanych w schronisku szacuje się, że największy ruch turystyczny przypada na niedziele. Większość turystów wybiera wycieczki jednodniowe przychodząc do schroniska wyłącznie na posiłek.

Liczba turystów w sezonie zimowym osiąga maksymalne natężenie w niedziele (ok. 100 osób/dzień).

Podczas ostatniej imprezy narciarskiej biegowej szacowano liczbę uczestników na ok. 150osób. Razem z kibicami oraz organizatorami liczba uczestników imprezy mogła osiągnąć 500 osób/weekend.

Poza schroniskiem na polanach od strony południowo-zachodniej i południowej pod szczytem Magurki znajdują się pojedyncze zabudowania, w sumie ok. 30 domów. U szczytu polany ciągnącej się od wierzchołka Rogacza znajduje się sklepik obsługujący turystów i okolicznych mieszkańców.

4. STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO

4.1. Ogólna charakterystyka stanu środowiska

Stan środowiska naturalnego w rejonie inwestycji można określić jako dobry. Większość stanowią zagospodarowane tereny leśne oraz polany będące pozostałością po dawnej działalności pasterskiej. Na terenach leśnych prowadzi się aktualnie intensywną wycinkę drzewostanu świerkowego, ze względu na obumieranie drzew opianowanych przez szkodniki.

Omawiany obszar znajduje się w granicach parku krajobrazowego oraz częściowo na obszarze Natura 2000, co wymusza zagospodarowanie terenu w sposób nie pogarszający stanu środowiska.

Na polanach i stokach po południowo-zachodniej stronie grzbietu znajduje się wyłącznie rozproszona zabudowa mieszkalna. Jedyne obiekty mogące oddziaływać na środowisko naturalne w rejonie szczytu Magurki są schronisko – ze względu na ruch turystyczny oraz nadajnik radiowy.

4.2. Zanieczyszczenie powietrza

Województwo śląskie wraz z poszczególnymi aglomeracjami, w tym rejonem bielskim w którego obrębie leży Magurka, od wielu lat należy do regionów Polski o dużej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza.

Rodzaje i ilości podstawowych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery zależą od rodzaju i ilości spalanych paliw, głównie węgla kamiennego, a także od stosowanych technologii produkcji. W przypadku rejonów dolin i kotlin górskich następuje kumulacja zanieczyszczeń ze względu na brak możliwości przewietrzania, szczególnie w przypadku występowania inwersji termicznej lub osiadania mgieł w dolinach górskich.

Jakość powietrza w województwie śląskim określana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia obejmuje: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył PM₁₀, arsen, benzo(a)piren, kadm oraz nikiel.

Do zanieczyszczeń, które uwzględnia się w ocenie rocznej ze względu na ochronę roślin należą dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Podstawą klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150) stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 z 2008 roku, poz. 281).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach zgodnie z art. 89 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie oraz dokonuje klasyfikacji stref odrębnie dla każdej substancji, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,

- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

W ocenie rocznej wyodrębnia się strefy zaliczone do klasy od A do C (od klasy najbardziej do najmniej korzystnej). Klasyfikacja stref pod względem ochrony roślin wykazała brak przekroczeń wartości dopuszczalnych (klasa A) dla tlenków azotu, dwutlenku siarki oraz przekroczenia poziomu docelowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 (klasa C).

W ocenie wg kryterium ochrony zdrowia uzyskano w strefie bielskiej i bielsko-żywieckiej dla zanieczyszczeń takich jak:

- dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów i tlenek węgla, arsen, kadm i nikiel - klasę A we wszystkich strefach, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,
- dla pyłu zawieszonego PM10 - klasę C
- dla benzo(α)pirenu w 10 strefach - klasę C
- dla ozonu - klasę C

Dostępne wyniki pomiarów stężeń pyłu PM10, ozonu oraz benzo(α)pirenu były wystarczające do podjęcia decyzji o potrzebie realizacji programu ochrony powietrza z uwagi na przekraczanie wartości dopuszczalnych.

W strefach klasy C na stanowiskach pomiarowych pyłu zawieszonego PM10 stwierdzono następujące częstotliwości przekraczania poziomu 24-godzinnego wynoszącego 50 µg/m³ (dopuszczalna częstotliwość przekraczania – 35 razy):

- w Bielsku-Białej - na stacji tła miejskiego 79 przypadków przekroczeń,
- strefa bielsko-żywiecka - na stacji tła miejskiego w Cieszynie – 62, w Żywcu – 75 przypadków przekroczeń,

Wartości średnioroczne stężeń benzo(α)pirenu w strefach klasy C wyniosły (wartość dopuszczalna 1 ng/m³):

- Bielsko-Biała miasto – 5,7 ng/m³
- strefa bielsko-żywiecka od 0,7 do 2,4 ng/m³

Pomiary prowadzone dla aglomeracji bielskiej oraz strefy bielsko-żywieckiej wskazują na spadkowy trend stężenia zanieczyszczeń, w szczególności benzenu będącego produktem spalania w instalacjach grzewczych. W 2007 r., na żadnym stanowisku pomiarowym nie zostało przekroczone dopuszczalne średnioroczne stężenie benzenu 5 µg/m³

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk zwiększających zanieczyszczenie powietrza na terenie gmin Wilkowice i Czernichów zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną tj. emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spala-

- nie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp., lub
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

Poniżej przedstawiono dane dotyczące bilans emisji pyłowej i gazowej w gminie Czernichów i Wilkowice.

Tab.3. Emisja zanieczyszczeń do atmosfery na terenie gminy Czernichów w 2002 r.

Rodzaj zanieczyszczenia	Paliwo gazowe (gaz ziemny i płynny propan-butan)	Węgiel (kotły przydomowe i piece węglowe)	Kotły olejowe i inne	Suma
	ton/rok	ton/rok	ton/rok	ton/rok
SO ₂	0,00	100,37	2,83	103,20
NO ₂	0,10	7,84	7,52	15,46
CO	0,02	784,17	1,43	785,62
Pył	0,00	157,68	20,22	177,90

Tab.4. Emisja zanieczyszczeń do atmosfery na terenie gminy Wilkowice w 2002r.

Rodzaj zanieczyszczenia	Paliwo gazowe (gaz ziemny i płynny propan-butan)	Węgiel (kotły przydomowe i piece węglowe)	Kotły olejowe i inne	Suma
	ton/rok	ton/rok	ton/rok	ton/rok
SO ₂	0,00	236,94	0,88	237,82
NO ₂	3,09	18,51	2,13	23,73
CO	0,65	1851,07	0,40	1852,12
Pył	0,04	370,21	5,39	375,64
CO ₂	4743,84	34244,80	123,84	39112,48

Najwyższy poziom emisji zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w kotłach przydomowych i piecach węglowych (zwłaszcza SO₂, CO i pyłu).

Drugim źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinowych w pojazdach samochodowych, maszynach rolniczych oraz budowlanych.

Charakterystycznymi cechami emisji komunikacyjnej są:

- stosunkowo duże stężenie tlenu węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych;
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg;
- nierównomierność w okresach dobowych i sezonowych związana ze zmianami natężenia ruchu.

Na terenie gmin do źródeł emisji niezorganizowanej można zaliczyć oczyszczalnie ścieków oraz gospodarstwa rolne i zakłady, w których zanieczyszczenia są odprowadzane do powietrza (spawanie, lakierowanie, użycie pił spalinowych w tartakach, spalanie na powierzchni ziemi - np. wypalanie traw oraz spalanie gałęzi z wyrębu lasów, ścinków drzewnych)

W partiach szczytowych Magurki Wilkowieckiej poziom zanieczyszczeń będzie obniżony ze względu na odległość od źródeł zanieczyszczeń znajdujących się w gminach Wilkowice i Czernichów oraz aglomeracji bielskiej. Na terenie planowanej

inwestycji nie występują źródła o charakterze przemysłowym. Istniejąca emisja związana jest z zabudowaniami mieszkalnymi oraz sporadycznie z pracą maszyn leśnych, wypalaniem pozostałości gałęzi po wyrębie lub usuwaniem ścieków ze zbiorników bezodpływowych. Poziom zanieczyszczeń może być pogorszony w przypadku przewiewania zanieczyszczeń z Kotliny Żywieckiej lub terenów miejskich aglomeracji bielskiej przez grzbiet górski, co może występować często ze względu na układ wiatrów w omawianym rejonie.

4.3. Środowisko akustyczne

W środowisku hałas jest za czynnikiem zanieczyszczającym i stanowi dużą uciążliwość dla człowieka.

Główne źródła emisji hałasu do środowiska stanowią: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy. Na omawianym terenie jedynym stałym źródłem hałasu są wentylatory w obiekcie zlokalizowanym przy nadajniku radiowym znajdującym się kilkadziesiąt metrów na północ od schroniska.

Na klimat akustyczny w otoczeniu rozpatrywanej lokalizacji inwestycji wpływać będzie sporadyczny ruch samochodów osobowych i leśnych drogą prowadzącą wzdłuż grzbietu. Ponadto w trakcie prowadzenia prac leśnych może występować okresowa uciążliwość związana z pracą spalinowych pił mechanicznych. Duża ilość zieleni na omawianym terenie oraz znaczna odległość od najbliższej zabudowy sprzyja ograniczaniu rozprzestrzeniania hałasu.

Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska art.112a stanowi, że do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby przyjmuje się następujące wskaźniki hałasu:

- a) $L_{Aeq D}$ - równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
- b) $L_{Aeq N}$ - równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz.826), ustalono wartości dopuszczalne przedstawiono w tabelach poniżej.

Tab.5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} .

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem	55	50	50	40

	dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach				
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

Jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów obszarów, o których mowa w art.113. ust 2 pkt.1 ustawy Prawo ochrony środowiska, wymienionych w tabeli powyżej, to uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego terenu. W analizowanym przypadku obiekty chronione to zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i zamieszkania zbiorowego.

Stan aktualny w zakresie klimatu akustycznego dla obszaru planowanej inwestycji oceniono metodą pomiarową. Pomiary przeprowadzono od godziny 13:54 do godziny 14:11, 21 kwietnia 2009 r. przy pogodzie bezwietrznej, bez opadów atmosferycznych, przy temperaturze od 27-28 ° C (miejsce nasłonecznione) i wilgotności 26%-31%. Pomiary wykonywano przy użyciu całkującego miernika poziomu dźwięku typu SONOPAN DSA 50 o numerze fabrycznym 124/2009.

W punkcie leżącym przy schronisku PTTK przy planowanej lokalizacji inwestycji zmierzono krótkotrwały poziom hałasu (Ryc. 1), który wyniósł 53,2/51,9 dB. Poziom tła akustycznego jest więc relatywnie wysoki. Na wartości pomiaru miały też wpływ przejeżdżające w pobliżu miejsca pomiaru traktory.

Tab.6. Tabela pomiarowa dla pomiaru hałasu.

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
LAF	42,6	LCF	68,0
LAFmn	39,5	LCFmn	62,1
LAFmx	83,5	LCFmx	85,8
LAS	43,1	LCS	66,1
LASmn	40,4	LCSmn	65,3
LASmx	77,2	LCSmx	80,3
LAeq	51,9	LCeq	72,5
LAeq1	40,7	LCeq1	65,8

Data i czas pomiaru: 14:40:39 21-07-2009

Czas trwania pomiaru: 45min 40s

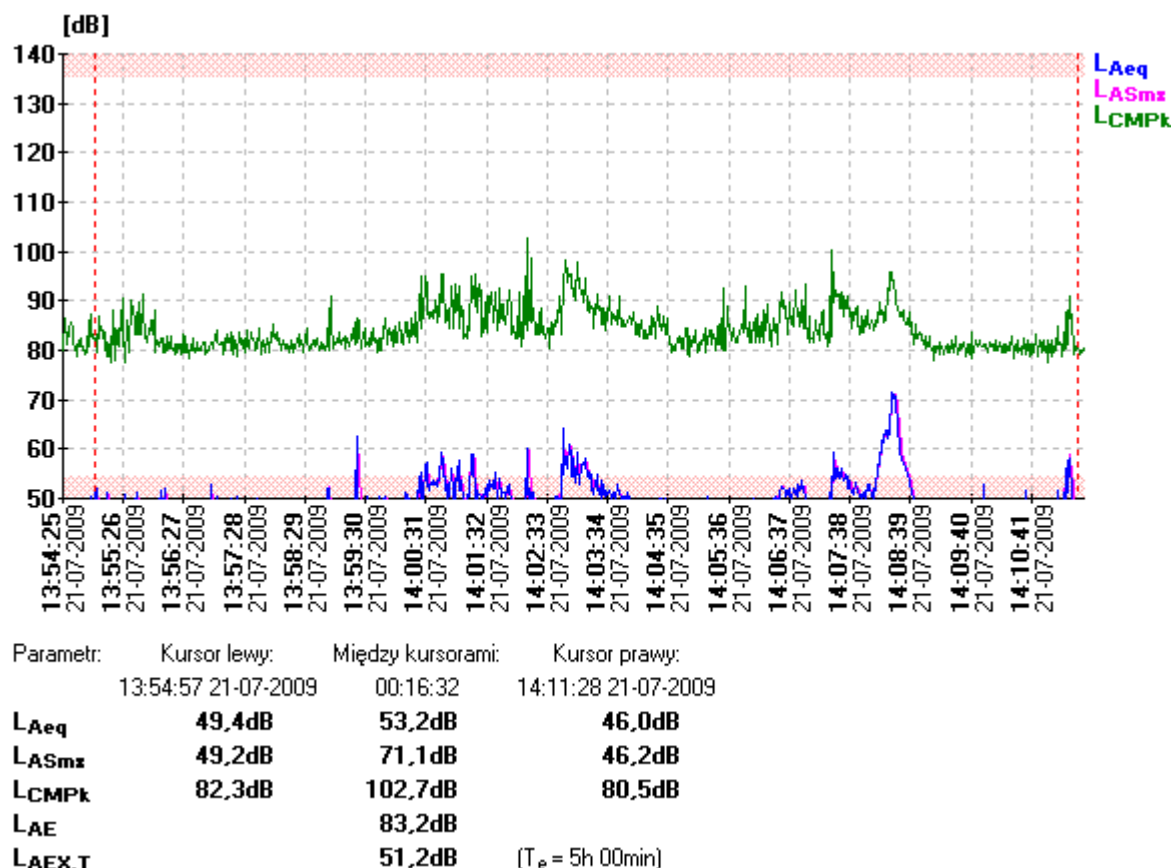
Czas narażenia: 08h 00min

Tryb pracy: TRYB MIERNIKA

Zakres: 15 ÷ 95dB

Charakterystyka: A/C

Grzanie mikrofonu: WYŁĄCZONE



Rys.15. Zmierzone tło akustyczne na terenie planowanej inwestycji.

4.4. Stan gleb

Gleby na obszarze górskim Beskidu Małego są płytkie, kamieniste i ubogie w substancje humusowe. Dominują pseudobielicowe i kwaśne gleby brunatne oraz miejscami gleby szkieletowe i grubokamieniste. W dolinach rzecznych występują mady. Z kolei w miejscach gdzie następuje powierzchniowy wyciek wód podziemnych, także wokół źródła, tworzy się młaka zwykle zatorfiona lub zabagniona wskutek utrudnionego odpływu wody. Duża ilość opadów oraz znaczne nachylenie stoków powoduje łatwą erozję gruntów pozbawionych roślinności.

Proces glebotwórczy jest bardzo powolny, z tego względu glebę uważa się za zasób w praktyce nieodnawialny i powinna ona podlegać szczególnej ochronie. Gleby, obok przebiegającego bardzo powoli procesowi tworzenia, podlegają równocześnie procesom degradacji, które mogą niekiedy przebiegać bardzo szybko. Degradacja gleby powoduje określone skutki środowiskowe, wykraczające poza samo środowisko glebowe.

Degradacja fizyczna polega przede wszystkim na stracie określonej masy gleby w wyniku procesów erozji wodnej i wietrznej oraz pogorszeniu właściwości powietrzno-wodnych. Degradacja chemiczna gleb polega na ucieczce składników pokarmowych roślin, gromadzeniu się substancji szkodliwych bądź zakwaszeniu lub zasoleniu gleby. Degradacja biologiczna obejmuje procesy zmniejszania się zawartości substancji organicznej lub niekorzystne zmiany mikroflory i mikrofauny pożytecznej.

Wszelka działalność związana z wykorzystaniem terenu przez człowieka stanowi zakłócenie funkcji spełnianych przez glebę.

Istotnymi czynnikami degradacji gleb są:

- mechaniczne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby,
- erozja,
- przesuszenie lub zbytne nawodnienie gruntów,
- zubożenie w składniki pokarmowe,
- zmiana naturalnego odczynu,
- zanieczyszczenia chemiczne i mechaniczne,
- zmniejszenie zawartości próchnicy,
- skażenie organizmami obcymi, w szczególności chorobotwórczymi.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi określa się standardy jakości gleby i ziemi z uwzględnieniem ich funkcji aktualnej i planowanej. Dla obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody przyjmuje się grupę A, dla której określono najwyższe wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi.

Działalność inwestycyjna na tym terenie nie może pogorszyć jakości gleby na przedmiotowym terenie. Gleba i ziemia wykorzystywane do prac ziemnych powinna spełniać kryteria dopuszczalnych wartości stężeń dla gruntów występujących w miejscu przeznaczenia.

4.5. Jakość wód

Na terenie Gminy Czernichów znajduje się jeden punkt monitoringu regionalnego jakości wód powierzchniowych zlokalizowany na potoku Ponikwia, w miejscowości Międzybrodzie Bialskie,.

Według Raportu o stanie środowiska WIOŚ rzeka Soła na całej długości w 2007r. prowadzi wody odpowiadające dobrej i zadowalającej jakości wód. Monitoringiem operacyjnym objęto 7 punktów zlokalizowanych na Sole na wpływie do zbiornika Tresna i poniżej zbiornika Czaniec oraz jej dopływach: Leśniance, Koszarawie z Trzebinką, Żylicy i Łękawce. Wody dobrej jakości wystąpiły w Sole powyżej ujścia Rycerki oraz na jej dopływach: Leśniance, Koszarawie z Trzebinką, Żylicy. Wody zadowalającej jakości występowały w punktach zlokalizowanych na Sole na wpływie do zbiornika Tresna i poniżej zbiornika Czaniec oraz na ujściu Łękawki do zbiornika Tresna. Na powyższą ocenę miały wpływ wskaźniki mikrobiologiczne i zawiesina ogólna, co

Potok Ponikiew stanowi jeden z czystszych dopływów rzeki Soły. Poza wskaźnikami bakteriologicznymi prowadzi wody w najwyższej klasie czystości.

Na terenie Gminy Czernichów znajdują się z zbiorniki wchodzące w skład kaskady rzeki Soły: Jezioro Międzybrodzkie oraz część Zbiornika Tresna. Pomiędzy Jezioro Międzybrodzkim a Czanieckim znajduje się ujęcie wody dla potrzeb sieci Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów.

Potoki przed odprowadzeniem wód do rzeki Białej posiadają bardzo dobrą jakość. Podobnie rzeka Biała w Wilkowicach prowadzi wody o stosunkowo wysokiej klasie jednak na jej ostateczną ocenę wpływają zanieczyszczenia bakteriologiczne, które obniżają jej jakość. Podwyższona bakteriologia i związki biogenne świadczą o

zanieczyszczeniu cieków ściekami socjalno-bytowymi, po przepłynięciu przez tereny zabudowane.

Jakość wód zbiorników podziemnych badana jest w ramach regionalnej i krajowej sieci monitoringu. Wody z tych zbiorników zaliczono do klasy „Ib”. O zaliczeniu do tej klasy decydowały w zależności od punktu pomiarowego takie parametry jak – przewodność, azotany, substancje rozpuszczone, twardość. Świadczy to o możliwym wpływie zanieczyszczeń pochodzących ze ścieków komunalnych na jakość wód podziemnych.

Czwartorzędowe poziomy wodonośne objęte są regionalnym monitoringiem wód podziemnych. Zbiorniki czwartorzędowe występują w porowych utworach piaszczystych i żwirowych, lokalnie zaglinionych. Zbiorniki te związane są przede wszystkim z systemem kopalnych i współczesnych dolin rzecznych. Czwartorzędowe piętro wodonośne na terenie gminy Wilkowice niesie wody średniej jakości. Składnikiem chemicznym, który pogarsza jakość wody jest w tym przypadku żelazo. Ujmowana woda posiada bywa również skażona bakteriologicznie.

5. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

5.1. Stan istniejący

Teren w rejonie szczytu Magurki to obszar w większości nie zalesiony – głównie łąki, na których od lat nie prowadzi się już działalności pasterskiej. Na obszarach leśnych w partiach szczytowych Magurki trwa wyręb ze względu na osłabienie i choroby drzewostanu świerkowego. W części południowo wschodniej, po stronie gminy Czernichów teren jest zalesiony z licznymi drogami leśnymi do zwózki drewna.

Na przedmiotowym obszarze istnieje wytyczona przed laty narciarska trasa turystyczna. Przebieg trasy oraz lokalne drogi i szlaki turystyczne posłużyły do wytyczenia trasy biegowej, na której od kilku lat organizowane są zawody w narciarstwie biegowym. Zawody te cieszą się coraz większym zainteresowaniem. Zimą 2008/09 uczestniczyło w nich ok. 150 osób.

Lokalna społeczność wsparta przez władze gminy Wilkowice i Czernichowa planuje utworzenie trasy narciarskiej spełniającej wymagania Polskiego Związku Narciarskiego oraz międzynarodowe wymogi FIS, tak by organizowane zawody były bezpieczniejsze dla uczestników uzyskały wyższą rangę wśród imprez ogólnopolskich.

5.2. Opis projektowanego rozwiązania

5.2.1. Charakterystyka projektowanej instalacji

Planowaną inwestycję zlokalizowano w partii szczytowej Magurki Wilkowskiej. Obiekt związany z obsługą trasy biegowej zlokalizowany będzie na terenie należącym do Gminy Wilkowice na działce 135/16, na polanie po południowej stronie schroniska na Magurce Wilkowskiej. Trasy biegowe wytyczone zostaną po wschodniej stronie grzbietu na polanie przed schroniskiem PTTK, a także na drogach leśnych oraz przez tereny niezalesione. Gmina uzyska zgodę właścicieli gruntów na wykonanie robót związanych z odpowiednią niwelacją terenu wzdłuż trasy oraz umowę na przygotowanie i użytkowanie terenu jako trasy narciarskiej w okresie zimy. Omawiany teren jest w znacznym stopniu obciążony ruchem

turystycznym ze względu na dostępność (droga asfaltowa prowadząca w szczytowe partie Magurki) oraz obecność schroniska turystycznego.

Trasę zaprojektowano jako pętlę o długości 3,75km. Szerokość trasy wynosić będzie od 4 do 9m na podjazdach i od 4 do 6m na zjazdach. Start i meta zlokalizowane będą na polanie w okolicach schroniska PTTK na Magurce.

Założono 2 warianty przebiegu trasy ze względu na istniejące warunki przyrodnicze na przedmiotowym terenie.

Teren, na którym zlokalizowano trasę, zajmuje powierzchnię około 1,5 ha.

Planowana trasa narciarska położona jest po wschodniej stronie grzbietu na wysokości 850-905 m npm. Trasa funkcjonować będzie w warunkach zimowych posiadając parametry odpowiednich podbiegów pod względem nachylenia i różnicy poziomów, całkowitej sumy podbiegów, właściwych zjazdów i falistości terenu, tak by mogła spełniać warunki homologacji PZN i FIS.

Projekt zakłada budowę zaplecza sędziowskiego w postaci drewnianego pawilonu z dostępem do energii elektrycznej, przebudowę istniejącej drogi dojazdowej do schroniska, zakup trzech ogrzewanych namiotów technicznych dla sędziów, zawodników i organizatorów zawodów.

Lokalizację trasy oraz elementów obsługi przedstawiono w załączniku na Rys-01

Nie przewiduje się budowy instalacji oświetleniowej, ani budowy instalacji do sztucznego naśnieżania trasy. Obiekt pawilonu sędziowskiego będzie posiadał instalację wodociągową przyłączoną do instalacji schroniska PTTK.

Ze względu na okresowe użytkowanie obiektu ilość wytwarzanych ścieków nie będzie duża. Ścieki będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego bezpośrednio przy budynku i okresowo usuwane taborem asenizacyjnym.

Dojazd na zawody organizowany będzie transportem publicznym. Nie przewiduje się budowy miejsc parkingowych, ani udostępnienia drogi dojazdowej dla pojazdów prywatnych.

Warianty przedsięwzięcia

Rozpatrzono warianty przedsięwzięcia:

Wariant 1 – Odstąpienie od realizacji projektu. Spowodowałoby to pozostawienie terenu w niezmienionym stanie oraz brak możliwości rozgrywania zawodów sportowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wariant 2 – Budowa trasy w partiach szczytowych Magurki zgodnie z lokalizacją przedstawioną na Rys.

Wariant 3 – Budowa trasy w partiach szczytowych Magurki jak w wariantie 2 z ominięciem jaskini Wietrzna Dziura.

Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw i energii

W trakcie realizacji przedsięwzięcia ilość zużywanej wody oraz innych surowców i materiałów będzie wynikała z zakresu prowadzonych robót budowlanych i przyjętej technologii wykonania robót.

Zakłada się:

- ilość zużytej wody nie przekroczy 30 m³
- ilość zużytego paliwa nie przekroczy 1 500 l
- ilość zużytego drewna nie przekroczy 50 m³
- ilość zużytego betonu nie przekroczy 100 m³
- ilość zużytej energii elektrycznej nie przekroczy 4 800 kWh.

Opis technologii

Budowa trasy polegać będzie w głównej mierze na pracach ziemnych i korekcyjnych wycięciach drzew w obrębie wyznakowanego szlaku narciarsko - spacerowego. Prace ziemne obejmować będą w swoim zakresie poszerzenie istniejących traktów leśnych do wymaganych przepisami FIS szerokości. Z trasy muszą zostać usunięte większe kamienie, konary i inne przeszkody. Formowanie nasypów i profilowanie ukształtowania trasy, ze względu na sprzyjające warunki terenowe będzie miało charakter korekcyjny, tym samym zostaną zachowane naturalne profile poprzeczne i podłużne terenu.

W pobliżu istniejącego schroniska zostanie zbudowany wielofunkcyjny drewniany pawilon sędziowski o powierzchni użytkowej ok. 50 m osadzony na fundamencie betonowym. Obiekt winien mieć dostęp do energii elektrycznej, wody i gazu płynnego. Przyłącze energetyczne będzie możliwe od linii NN, która prowadzi do budynku schroniska PTTK.

Asfaltowa droga prowadząca na Magurkę od strony Górnych Wilkowic gwarantuje możliwość zastosowania niezbędnego sprzętu budowlanego. Równolegle do prac ziemnych i korekcyjnej wycinki drzew mogą być prowadzone działania w zakresie budowy drogi dojazdowej i montażu domku sędziowskiego. Budowana droga dojazdowa do schroniska będzie miała długość ok. 300m i będzie wykonana z płyt betonowych ażurowych.

Roboty będą prowadzone ręcznie i za pomocą sprzętu mechanicznego. Niezbędny sprzęt to: piły spalinowe, rębak do gałęzi, koparko-ładowarka, ubijak wibracyjny do zagęszczania gruntu, samochód ciężarowy.

Jako drogę transportu przewiduje się istniejącą asfaltową drogę gminną. Materiały budowlane, powstające odpady (w pojemnikach) składowane będą na gruncie gminnym w rejonie istniejącego schroniska turystycznego.

Trasy będą wytyczone w większości po drogach leśnych, które nie są niezaliczone do żadnej kategorii dróg publicznych. Droga leśna ogólnodostępna zalicza się do dróg wewnętrznych. Droga leśna stanowi wydzielony pas terenu znajdujący się na powierzchni gruntów leśnych, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych.

Trasa biegnąca grzbietem prowadzona będzie po istniejących działkach drogowych. Na polanach poza drogą trasa będzie skorygowana dla uzyskania odpowiedniego jej profilu.

Profil drogi zostanie skorygowany do potrzeb wynikających z homologacji trasy biegowej. Drogi leśne boczne powinny mieć 3,0-3,5 m z poboczami 0,50-0,75 m.

Na istniejących drogach planuje się oczyszczenie pasa drogi i pobocza dla uzyskania wymaganej szerokości 4-5m.

Nawierzchnia drogi pozostanie gruntowa naturalna - wykonana z gruntu rodzimego o odporności na działanie ruchu ograniczonej właściwościami rodzimego gruntu i wpływami atmosferycznymi. Drogi na omawianym terenie zostaną wykonane jako drogi gruntowe naturalne i gruntowe profilowane.

Środowisko leśne jest bardzo wrażliwe na zakłócenie stosunków wodnych, dlatego przy korekcie trasy unika się stosowania rowów, ogranicza ich głębokości oraz nie stosuje się stromych skarp.

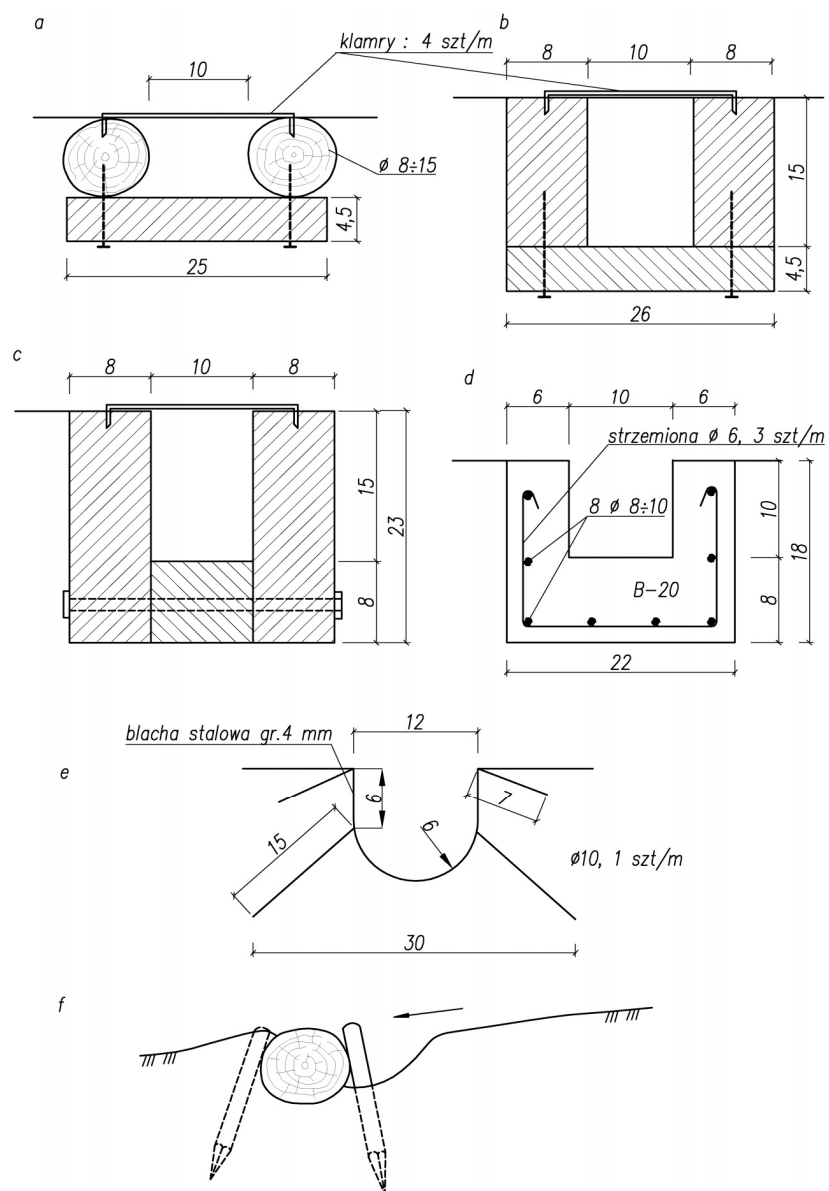
Na drogach stokowych unika się stosowania rowów i cieków przystokowych. Droga stokowa przerywa spływ powierzchniowy i podpowierzchniowy. Spływ ten nie powinien być przechwytywany przez rów lub ciek przystokowy i kierowany wzdłuż drogi do przepustu lub potoku, ponieważ w dolnej części stoku następuje wówczas zakłócenie stosunków wodnych, podmywanie skarp, niszczenie korpusu drogowego. Zaleca się stosować odstokowe pochylenia jezdni i poprzeczne powierzchniowe urządzenia odwadniające, jak: wodospusty, progi, muldy itp. Na drogach przebiegających przez tereny leśne należy unikać lub ograniczać do uzasadnionych przypadków stosowanie głębokich wykopów i wysokich nasypów.

Drogi leśne o nawierzchni naturalnej charakteryzują się najniższymi, parametrami geometrycznymi i ruchowymi, stąd ich szkodliwy wpływ na środowisko leśne podczas eksploatacji jest znikomy.

W robotach związanych z budową i utrzymaniem tras na drogach leśnych należy wykorzystywać, w maksymalnie możliwym stopniu, miejscowe zasoby materiałowe. Unika się w ten sposób trudności związanych z dowozem materiału, ogranicza emisję spalin z samochodów ciężarowych oraz rozjeżdżania i niszczenia dróg. Ponadto na terenach chronionych nie należy stosować do niwelacji dróg materiału ziemnego, gleby i roślin spoza tego obszaru.

Istotnym zagadnieniem przy wytyczaniu i korekcie trasy są pochylenia podłużne wynikające z ukształtowania terenu oraz podatności miejscowych gruntów na erozję.

W wyniku robót droga zostanie zabezpieczona przed skutkami erozji. Jezdnia drogi będzie mieć pochylenie poprzeczne umożliwiające swobodny spływ wody. Dla zabezpieczenia drogi przed erozją i kumulacją wody płynącej wzdłuż drogi o spadku powyżej 2% zostaną zastosowane wodospusty (Rys.16) wykonane z kamienia lub drewna. Przekroje poprzeczne stosowanych w lasach wodospustów przedstawia Rys. Zaleca się stosowanie jednolitego nachylenia wodospustów w stosunku do osi drogi (najlepiej około 30^0).



Rys.16. Przekroje typowych wodospustów: a,b,c – drewniany, d – żelbetowy, e – stalowy, f - z kamienia lub drewna.

6. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

6.1. Analizowane warianty

6.1.1. Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia

Niepodjęcie przedsięwzięcia budowy trasy narciarskiej skutkowałoby brakiem jakiegokolwiek dodatkowego oddziaływania na środowisko w istniejącym otoczeniu planowanej inwestycji.

Brak realizacji inwestycji spowodowałby pozostawienie terenu w niezmienionym stanie oraz brak możliwości rozgrywania zawodów sportowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zawody będą w tym przypadku rozgrywane w obecnej formie bez niezbędnych obiektów obsługi, stanowiących również zaplecze sanitarne i magazynowe.

W tym wariantcie nie zostanie również doprowadzona droga z nawierzchni utwardzonej do wysokości schroniska, co ogranicza komunikację oraz funkcjonowanie związane z użytkowaniem obiektu i rozwojem ruchu turystycznego.

6.1.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Przedstawione w rozwiązaniu wykorzystujące istniejący układ dróg jest optymalnym z punktu widzenia użytkownika. Dla przedmiotowej inwestycji nie ma możliwości dopasowania innego przebiegu trasy ze względu na wymagania homologacji, która jest niezbędna do rozgrywania zawodów narciarskich. Analiza warunków terenowych nie dopuszcza innej lokalizacji trasy biegowej umiejscowionej na wysokości sięgającej 900m n.p.m. Zaletą przedstawionej lokalizacji jest wykorzystanie istniejących terenów łąk, sieci istniejących szlaków turystycznych i narciarskich, a także bliskość schroniska turystycznego z bufetem. Zakres przekształcenia terenu z wykorzystaniem istniejącego układu ingeruje w środowisko przyrodnicze w minimalnym stopniu. Powstanie trasy biegowej nie spowoduje również zmiany sposobu dotychczasowego użytkowania terenu.

Spośród możliwych opcji przebiegu trasy, jako korzystniejszy przyjmuje się wariant z ominięciem od południa otworu jaskini Wietrzna Dziura – będącej pomnikiem przyrody nieożywionej.

Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko zostało scharakteryzowane w kolejnych punktach.

6.2. Oddziaływanie inwestycji na środowisko podczas budowy

Podczas prowadzenia prac budowlanych i montażowych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego. Zasięg tych oddziaływań dotyczyć będzie:

- robót przy budowie obiektów w pobliżu schroniska,
- robót wzdłuż trasy biegowej,
- zaplecza budowy i dróg dojazdowych do przedsięwzięcia.

Spośród oddziaływań możliwych w czasie budowy dominować będą:

- oddziaływanie na środowisko przyrodnicze,
- uciążliwości akustyczne,
- emisja zanieczyszczeń spalin do powietrza,

6.2.1. Wpływ na środowisko przyrodnicze

Realizacja inwestycji wiąże się z koniecznością oczyszczenia istniejących dróg z drzew (wyszczególnionych w inwentaryzacji przyrodniczej – pkt. 3.5.3) oraz krzewów, a także wyrównania lub niwelacji terenu wraz z usunięciem istniejącej warstwy gleby.

Prace związane z zagospodarowaniem terenu powodują trwałą zmianę w środowisku przyrodniczym i obejmują pas ok. 1m od istniejących dróg leśnych. Przewidziana wycinka drzew obejmuje w większości drzewa iglaste osłabione i zamierające. Oddziaływanie to będzie kompensowane poprzez przeniesienie warstwy gleby i istniejącej roślinności w miejsca przekształcone. Ponadto zazielenienie powierzchni ogranicza procesy erozji.

Przed przystąpieniem do prac okazy gatunków roślin podlegających ochronie (podanych w inwentaryzacji przyrodniczej) powinny zostać przesadzone na miejsca zlokalizowane na tym samym typie siedliska, t.j. górskiego boru świerkowego. Wskazane jest dokonanie tych czynności w czasie trwania sezonu wegetacyjnego, tak, aby mogła się tam rozwinąć pokrywa roślinna. Przemieszczenie zinwentaryzowanych pojedynczych roślin nie spowoduje zagrożenia dla ich populacji w regionie. Zgodę na przemieszczanie gatunków objętych ochroną ścisłą wydaje Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska na wniosek.

Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący pozostawianym drzewom i krzewom na trasie inwestycji.

Inwestycja nie wywrze istotnego wpływu na skład gatunkowy flory oraz stan siedlisk zlokalizowanych na jej terenie i w jej najbliższym sąsiedztwie. Na terenach, gdzie projektowana trasa przebiega przez obszary przewidziane do zalesienia, konieczna jest zgoda właściciela terenu na lokalizację trasy oraz umowa dotycząca warunków prowadzenia zalesień w pasie trasy biegowej.

Oddziaływanie na faunę dotyczy zwierząt posiadających siedliska lub pojawiających się w rejonie planowanej inwestycji.

Można wykluczyć negatywny wpływ przedsięwzięcia inwestycyjnego na wszystkie ujęte gatunki w dokumentacji obszaru (SDF, PLH240023) gatunki ssaków (wilk, niedźwiedź, nocek duży) zarówno w trakcie realizacji, jak również w okresie użytkowania trasy biegowej. Gatunki te unikają kontaktów z ludźmi, a jedyne potencjalne zagrożenie niedźwiedzia, jakim jest zabezpieczenie spokoju w rejonach gawrowania można wykluczyć ze względu na brak stwierdzenia gawrowania w tym terenie.

Spośród krajowych gatunków nietoperzy na terenie obszaru mają szansę występować niemal wszystkie. Szczególnie dotyczy to okresu migracji jesiennych i wiosennych, jednak ich przeloty w rejonie planowanej inwestycji mogą mieć charakter jedynie incydentalny. Środowisko jest tu mało atrakcyjnym żerowiskiem dla tych ssaków, zaś w obrębie planowanej wycinki nie występują drzewa mogące stanowić nawet potencjalne schronienia letnie czy zimowe.

Stosunkowo niewielkie poszerzenie istniejącej drogi leśnej przy zachowaniu jej gruntowego charakteru nie będzie miało negatywnego wpływu na populację nietoperzy, zwłaszcza, że wszelkiego rodzaju przecinki leśne i polany są przez te zwierzęta chętnie wykorzystywane.

Problem pojawia się jedynie w rejonie położonej w bezpośrednim sąsiedztwie trasy jaskini Wietrzna Dziura, będącej stanowiskiem nietoperzy o nieznanym znaczeniu (brak badań w okresie jesiennego rojenia i jedynie sporadyczne kontrole

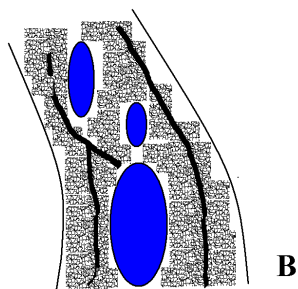
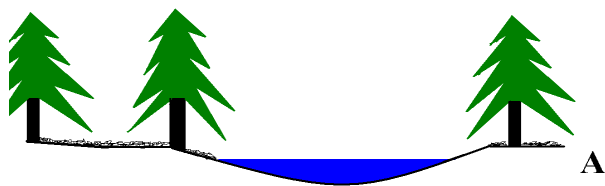
zimowe). Należy założyć, że rozbudowa trasy i bazy narciarskiej spowoduje nasilenie ruchu turystycznego w sezonie zimowym, a co za tym idzie możliwą wzmożoną częstość penetracji podziemia jaskini wzdłuż trasy. To z pewnością stanowi zagrożenie dla wykorzystujących jaskinię hibernujących nietoperzy. W związku z powyższym jako warunki niezbędne dla uzgodnienia lokalizacji trasy narciarskiej w pobliżu jaskini należy uwzględnić:

- wybór wariantu trasy najbardziej oddalonego od wejścia do jaskini,
- rezygnacja z prac ziemnych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu w na odcinku 100 metrów drogi w pobliżu jaskini,
- instalację specjalnej, bezpiecznej dla nietoperzy kraty w wejściu do jaskini, uniemożliwiającej niekontrolowany wstęp do wnętrza stanowiska. Projekt i instalacja kraty powinny zostać wykonane pod nadzorem przyrodniczym [Proponowany kontakt to: Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, ul. Podwale 75, 50-449 Wrocław, e-mail: nietoperze@eko.wroc.pl. Szacunkowy koszt zabezpieczenia 12 – 20 tys. zł].

Ważne jest zachowanie na drogach leśnych rozlewisk wodnych sprzyjających rozwojowi płazów oraz owadów. Na grzbiecie pasma Magurki brak innych miejsc rozrodu i istniejące kałuże i koleiny są przez nie wykorzystywane. Zabezpieczenie możliwości rozrodu płazów jest więc sprawą istotną. Czas realizacji inwestycji należy w miarę możliwości dostosować do fenologii rozrodu i wykonywanie prac zaplanować na okres letnio-jesienny. Wykonanie małych zbiorników powinno zabezpieczyć trwałe funkcjonowanie populacji tych gatunków na Magurce.

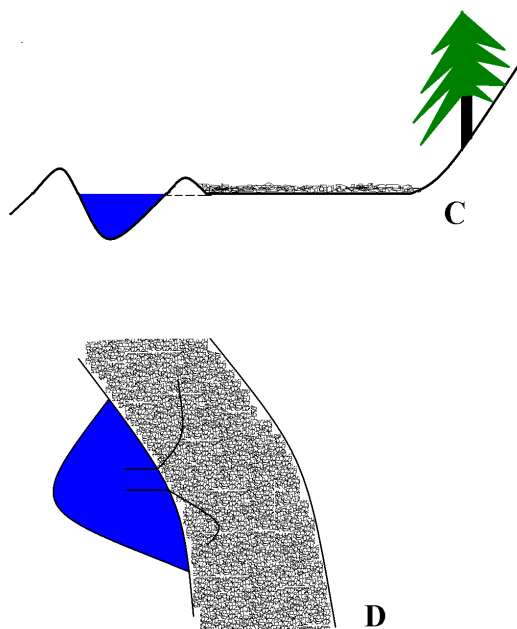
Proponowane zabezpieczenia miejsc rozrodu płazów

Kałuże na drodze są zlokalizowane najczęściej w zagłębieniach terenu (Rys.17 A). W miejscach takich w pasie drogi spotyka się grzęzawiska lub kilka kałuż (Rys.17.B). Sytuacja taka utrudnia poruszanie się drogą, a równocześnie przyczynia się do śmiertelności larw i kijanek.



Rys.17. Schemat przedstawiający istniejącą aktualnie sytuację na drogach leśnych z miejscami rozrodu płazów: A – widok wzdłuż osi drogi, B – widok z góry

Jako zabezpieczenie miejsc rozrodu płazów proponuje się, po ewentualnej likwidacji kałuż, przeniesienie zbiorników wodnych poza pas drogi. Wymaga to wykonania nowych zbiorników przy drodze wraz z niezbędnymi spustami wody z pasa drogi (Rys.18).



Rys.18. Proponowane zabezpieczenie miejsc rozrodu płazów: C – przekrój poprzeczny pasa drogi, D – widok z góry.

Proponowane rozwiązanie ma kilka cech korzystnych, np. skuteczne usuwanie wody z pasa drogi. Aby jednak ochrona miejsc rozrodu płazów była skuteczna i efektywna należy zachować pewne warunki, i tak:

1. Powstający zbiornik musi posiadać głębokość minimum 0.5 m, co zapobiega jego wysychaniu w trakcie rozrodu płazów.
2. Zbiornik taki nie może być osłonięty by woda mogła skutecznie się nagrzewać. Jest to szczególnie ważne w okresie wiosennym, gdyż płazy przystępują do rozrodu tuż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej.
3. Tak zlokalizowane zbiorniki powodują, że znajdują się one w miejscach tradycyjnego rozrodu. Miejsca takie są bowiem wykorzystywane przez poszczególne gatunki przez wiele pokoleń.

Poszerzenie i oczyszczenie dróg leśnych nie będzie powodować bariery dla zwierząt migrujących przez grzbiet pasma Magurki.

Prace związane z zagospodarowaniem terenu będą powodować wtórne oddziaływania wynikające z przekształcenia warunków przyrodniczych wzdłuż tras narciarskich na drogach leśnych. Oddziaływania te, ze względu na proponowane środki zabezpieczające i kompensujące, można uznać za znikome.

Oddziaływanie podczas wykonywania robót budowlanych polegać będzie przede wszystkim na uciążliwości hałasu, który może powodować płoszenie zwierząt przemieszczających się w rejonie grzbietu Magurki. Oddziaływanie to można potraktować jako chwilowe przemijające. Prace związane z wycinką drzew i niwelacją

terenu powinny być prowadzone poza okresem lęgowym. Najlepiej w okresie letnio-jesiennym.

W przypadku realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego niezbędny będzie nadzór przyrodników.

6.2.2. Hałas

Zwiększona uciążliwość ze względu na hałas będzie występować w trakcie realizacji inwestycji podczas wykonywania prac budowlanych. Pojawia się wówczas urządzenia emitujące hałas – takie jak: koparko-ładowarki, samochody ciężarowe. Wykonywane roboty ziemne przy użyciu ciężkiego sprzętu, jak również całość dalszych robót budowlanych, przyczynią się do zwiększenia emisji hałasu w najbliższej okolicy inwestycji. Zwiększenie tła akustycznego dotyczyć będzie również tras transportu mas ziemnych oraz przejazdu ciężkiego sprzętu. W analogiczny sposób wykonywane roboty powodować będą zwiększone wibracje.

Opisane oddziaływania będą miały głównie charakter bezpośredni, krótkoterminowy oraz chwilowy. Zwiększony poziom hałasu oraz wibracji dotyczyć będzie najbliższego otoczenia budowy oraz tras transportu (oddziaływanie bezpośrednie), jedynie w godzinach prowadzenia prac budowlanych (oddziaływanie chwilowe). Pośrednie oddziaływania związane ze zwiększeniem poziomu hałasu oraz drgań mogą mieć nieznaczny wpływ na samopoczucie osób przebywających w najbliższej okolicy. Skutki tych oddziaływań będą krótkoterminowe, ustąpią z chwilą zakończenia budowy.

Przewiduje się maksymalny czas trwania robót budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu – 4 miesiące.

W czasie realizacji inwestycji konieczne będzie wykonanie między innymi następujących prac:

- prace ziemne
- wykopy pod fundamenty budynku i mostku,
- prace budowlane i wykończeniowe w budynku

O dokuczliwości i uciążliwości hałasu decyduje także czas pracy poszczególnych urządzeń, który może być różny w różnych miejscach, w zależności od zasięgu prac, czyli od długości i szerokości odcinka ulicy, lub parkingu, na którym wykonywane są prace oraz od napotkanych trudności np. przy wykopach.

Problem uciążliwości akustycznej z terenu budowy może wiązać się z oddziaływaniem źródeł bezpośrednich (zlokalizowane na zewnątrz obiektów) w tym źródła punktowe i liniowe (komunikacyjne) – ruch samochodów ciężarowych.

Przewiduje się, że pracę będą prowadzone w systemie jednozmianowym, niekorzystne oddziaływanie akustyczne może wystąpić tylko w porze dziennej, w godzinach pracy (godz. 8.00-16.00)

Do źródeł punktowych zalicza się źródła zlokalizowane na zewnątrz obiektów lub w ich pobliżu oraz zastępcze źródła komunikacyjne. Podczas budowy na przedmiotowym terenie zlokalizowane będą następujące źródła:

- Ładowarka - poziom mocy akustycznej – 90 dB(A)
- samochody "lekkie" - poziom mocy akustycznej $L_{Awi} = 82$ dB(A),
- samochody "ciężkie" - poziom mocy akustycznej $L_{Awi} = 86,5$ dB(A),

W przypadku ruchu pojazdów ciężarowych emisja hałasu może być wynikiem następujących operacji:

- postój samochodu z włączonym silnikiem;
- manewr startu;
- jazda;
- hamowanie.

Liczba zdarzeń dźwiękowych będących sekwencjami w/w operacji zależy od natężenia ruchu (liczba wjeżdżających i wyjeżdżających pojazdów, manewry na placu budowy).

Emisja hałasu z obszaru placu jest wynikiem superpozycji hałasu pojazdów samochodowych.

Ze względu na przewidywaną niewielką liczbę przejeżdżających samochodów, to ich ruch należy traktować jako pojedyncze zdarzenia akustyczne.

Maszyny będące źródłem hałasu nie są związane z terenem i nie można ich traktować jako instalacje. Dlatego wartości poziomów dopuszczalnych ustalone w rozporządzeniu MŚ nie odnoszą się do prac, będących przedmiotem niniejszego opracowania. Oddziaływanie hałasu w trakcie realizacji inwestycji będzie miało charakter przejściowy i ograniczy się do czasu trwania prac budowlanych. Źródła hałasu będą się przemieszczać. Trzeba dodać, że wszystkie wspomniane niedogodności mają charakter krótkotrwały i pod względem akustycznym nie pozostawiają żadnych zmian w środowisku.

Odnosząc uciążliwość pracy maszyn budowlanych do przepisów obowiązujących dla instalacji:

- załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz.826),
- oraz biorąc pod uwagę charakter terenów otaczających projektowaną inwestycję (w pobliżu schroniska) proponuje się przyjęcie następujących dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku, na tereny zabudowy mieszkaniowej, można założyć, że przy schronisku równoważny poziom dźwięku nie powinien przekraczać poziomu 55 dB(A).

Przewiduje się że uciążliwość akustyczna samochodów i maszyn budowlanych przekraczająca równoważny poziom dźwięku 55dB będzie zamykać się w promieniu 25-30m na terenie należącym do inwestora i nie będzie stanowić uciążliwości dla pobliskiego schroniska.

W przypadku robót na trasie w terenie leśnym, uciążliwość prac nie będzie różnić się od mechanicznych prac związanych z gospodarką leśną. Ze względu na możliwość płoszenia zwierząt okres robót przewidzianych na terenach leśnych powinien być ograniczony do minimum.

6.2.3. Oddziaływanie na powietrze

Prace budowlane przy realizacji inwestycji cechują się brakiem zorganizowanej emisji uciążliwych odorów lub gazów do atmosfery.

Prace związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały niewielki wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza. W trakcie prowadzenia prac ziemnych wystąpi

krótkotrwała emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych spowodowana tymi pracami. Źródłami zanieczyszczenia powietrza będą środki transportu, sprzęt mechaniczny służący do prowadzenia robót oraz inne urządzenia napędzane silnikami spalinowymi, takie jak:

- koparko-ładowarka,
- samochody „lekkie”,
- samochody „ciężkie”,

Podczas pracy silników spalinowych emitowane zanieczyszczenia to głównie: pył, CO₂, CO, N₂O, SO₂, węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Pylenie z czasowo składowanych materiałów sypkich można ograniczyć poprzez przykrycie folią lub zraszanie. Pylenie z dróg i placu budowy w porze suchej można ograniczyć przez zraszanie gruntu wodą. Emisja pyłowa wystąpi w najbliższym otoczeniu wykonywanych prac ziemnych zamknie się w granicach działki należącej do inwestora.

Szacunkowe dane dotyczące emisji pyłów z transportu dostępne są w opracowaniu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza.

Cytowane opracowanie podaje wartości wskaźników emisji pyłu zależnie od rodzaju źródła emisji.

Analiza przewidywanej emisji niezorganizowanej pyłów do powietrza

Emisja niezorganizowana pyłów do powietrza dla planowanej inwestycji będzie oddziaływaniem krótkotrwałym i pochodzić będzie od czynności związanych ruchem pojazdów oraz prac ziemnych.

Dla planowanego przedsięwzięcia można założyć, inwestycja kwalifikuje się do grupy związanej z transportem samochodami ciężarowymi i pracą maszyn roboczych zasilanych olejem napędowym.

Dla transportu wartości wskaźników emisji wynoszą (samochody ciężarowe stare):

- | | | |
|---------------------------------|-----|-------------|
| – Pył ogólnie: | 6,0 | g/kg paliwa |
| – Pył zawieszony PM10 (10µm): | 6,0 | g/kg paliwa |
| – Pył zawieszony PM2,5 (2,5µm): | 6,0 | g/kg paliwa |

Dla transportu ciągnikiem oraz pracy maszyn roboczych wartości wskaźników emisji wynoszą:

- | | | |
|---------------------------------|-----|-------------|
| – Pył ogólnie: | 5,2 | g/kg paliwa |
| – Pył zawieszony PM10 (10µm): | 5,2 | g/kg paliwa |
| – Pył zawieszony PM2,5 (2,5µm): | 5,2 | g/kg paliwa |

Niniejsze wartości przyjęto do oszacowania emisji powstającej podczas budowy.

Zakładając sumaryczną pracę maszyn przy budowie obiektów oraz trasy narciarskiej - maksymalnie przez 8 tygodni w czasie 4 miesięcy robót (ok. 40 dni roboczych) – daje to w sumie ok. 300 godzin pracy koparko-ładowarki oraz 300 godzin pracy samochodu ciężarowego.

Zużycie paliwa zakłada się:

- samochody ciężarowe – 20l/100km lub ok. 10 kg/h,
- ciągniki i koparko-ładowarki – ok. 25 kg/h.

Zużycie paliwa przez pojazdy i maszyny podczas robót szacuje się max na ok. 10500kg.

Zakładając stałą pracę jednej ładowarki i jednego samochodu ciężarowego na terenie inwestycji uzyskuje się emisję:

- Pył ogólnie: 57,0 kg
- Pył zawieszony PM10 (10µm): 57,0 kg
- Pył zawieszony PM2,5 (2,5µm): 57,0 kg

Obliczone wartości można przyjąć wyłącznie jako szacunkowe ze względu na brak określenia dokładnej technologii robót na etapie wydania warunków zabudowy.

Pył PM10 stanowi pył opadalny, którego znaczna część opadnie na terenie na placu budowy. Bardziej uciążliwy jest najdrobniejszy pył PM2,5 który będzie wywiewany poza teren inwestycji.

Analiza emisji spalin ze środków transportu

Emisja spalin ze środków transportu opiera się na ocenie zanieczyszczeń powodowanych przez ruch samochodów ciężarowych dojeżdżających na teren budowy.

Szacunkowe wartości zanieczyszczeń emitowanych przy spalaniu 1kg oleju napędowego przyjmują się następująco:

Tab.7. Wskaźniki jednostkowe emisji zanieczyszczeń ze spalania oleju napędowego [wytyczne GIOŚ, dane internet – programy ochrony środowiska]

Rodzaj zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji [g/kg paliwa]
Pył	6,0
SO ₂	6,0
NO _x	75
CO	25
Węglowodory - suma	20

Na podstawie danych zawartych w tabeli określono emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pracujących na terenie budowy.

Tab.8. Wartość emisji zanieczyszczeń z urządzeń na etapie budowy

Rodzaj zanieczyszczenia	Dobowe zużycie paliwa przez urządzenia [kg/d]	Sumaryczne zużycie paliwa [kg]	Wskaźnik emisji [g/kg paliwa]	Emisja zanieczyszczeń [kg/d]	Sumaryczna emisja zanieczyszczeń [kg]
Pył	~ 260kg	~10 500	6,0	1,6	63
SO ₂			6,0	1,6	63
NO _x			75	19,5	787,5
CO			25	6,5	262,5
Węglowodory			20	5,2	210

Ze względu na przemieszczający się i czasowy charakter niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń, nie jest możliwe określenie stężeń zanieczyszczeń w atmosferze w obrębie planowanej inwestycji oraz porównanie ich z wartościami odniesienia określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 5 grudnia 2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Obliczone wartości emisji przedstawiają dane dla maksymalnego czasu pracy. Rzeczywista emisja może być mniejsza.

Teren inwestycji znajdujący się na grzbiecie górskim znajduje się zwykle pod wpływem wiatrów powodujących przewietrzanie i rozrzedzanie emitowanych zanieczyszczeń. Z tego względu nie przewiduje się by podczas robót emisje zanieczyszczeń przekraczały wartości dopuszczalne uśrednione dla czasu 1 godziny określone w załączniku do rozporządzenia.

Biorąc pod uwagę teren inwestycji, zakres i czas trwania prac, należy stwierdzić, iż zanieczyszczenie powietrza związane z pracami ziemnymi, eksploatacją maszyn transportowych i specjalistycznych urządzeń budowlanych będzie pomijalnie małe. Po zakończeniu robót koncentracja zanieczyszczeń w powietrzu powróci do wartości tła sprzed realizacji inwestycji.

6.2.4. Oddziaływanie na wody i grunt

Nie przewiduje się ujmowania i odprowadzania wód deszczowych poza teren, na którym będą prowadzone prace budowlane. Po zakończeniu prac nawierzchnia tras pozostanie gruntowa naturalna - wykonana z gruntu rodzimego, zarośnięta trawą. Nowa droga również będzie posiadała powierzchnię ażurową przepuszczalną. Przy korekcie trasy nie przewiduje się rowów i nie stosuje stromych skarp. W wyniku realizacji tras biegowych nie nastąpi zmiana stosunków wodnych w rejonie tras. Woda z terenu położonego powyżej trasy będzie przepływać swobodnie przez trasę. W miejscach, gdzie profil trasy może powodować spiętrzanie wód lub erozję trasy będą użyte wodospusty stosowane na drogach leśnych. W przypadku likwidacji istniejących rozlewisk wodnych na trasie, przewiduje się przeniesienie na pobocze miejsc, gdzie będzie retencjonowana woda deszczowa.

Podczas prac budowlanych z użyciem sprzętu mechanicznego istnieje potencjalne zagrożenie związane z możliwością awarii maszyn i wycieku benzyny, olejów silnikowych, hydraulicznych lub płynów chłodniczych. Substancje

ropopochodne stanowią znaczące zagrożenie dla wód i gruntu. W przypadku wycieku i spływu z wodami deszczowymi mogą spowodować skażenie wód na stokach Magurki, które są obszarami ujęcia wody pitnej. Dla zabezpieczenia terenu przed skażeniem należy wykluczyć wszelkie prace remontowe lub wymianę płynów eksploatacyjnych w pojazdach bezpośrednio na terenie inwestycji oraz drodze dojazdowej na Magurkę.

Dla zabezpieczenia przed wypłukiwaniem zgromadzonego materiału (piasek, ziemia) poza obszar inwestycji, konieczne jest utrzymywanie terenu w czystości i porządku oraz zwracanie uwagi, aby samochody ciężarowe nie wysypywały ładunku poza obszarem na którym prowadzone są prace.

Podczas prowadzenia robót możliwy jest wzrost poziomu zawiesiny w wodach deszczowych. Przewiduje się, iż oddziaływanie to będzie chwilowe. Po zakończeniu prac koncentracja zawiesin powróci do stanu sprzed inwestycji i dla wód deszczowych będzie odpowiadać wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. (Dz. U. nr 137 poz. 984).

W trakcie prowadzenia prac powstawać będą ścieki bytowe, wytwarzane przez pracowników. Ścieki będą gromadzone w toaletach przewoźnych typu TOY-TOY.

W ramach robót ziemnych wzdłuż tras biegowych przewiduje się wyrównanie dróg i poboczy oraz korektę skarp w miejscach przewężeń. Zasięg niwelacji terenu będzie wykraczał maksymalnie do 1m poza pas pobocza drogi. Wszelkie prace ziemne powinny być wykonywane z użyciem mas ziemnych z okolic prowadzonych robót, a znielowany teren przykryty warstwą gleby. Niedopuszczalne jest użycie humusu pochodzącego z kompostów lub osadów ściekowych.

Prowadzone prace nie pogorszą na przedmiotowym terenie standardu jakości ziemi określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359)

Przy zachowaniu porządku i użyciu sprawnych urządzeń nie przewiduje się możliwości skażenia gruntu na obszarze inwestycji oraz terenie sąsiadującym, ani negatywnego oddziaływania na grunt i wody gruntowe.

6.2.5. Gospodarka odpadami

Podczas realizacji powstawać będą odpady w postaci:

- pozostałości po materiałach budowlanych (opakowania, resztki materiałów, zaprawa, farby i środki służące do konserwacji drewna)
- masy ziemne
- odpady komunalne

Masy ziemne i kamienie zostaną zagospodarowane na miejscu. Nie przewiduje się ich wywozu z terenu inwestycji. Pozostałe odpady powinny być selektywnie zbierane w szczelnych pojemnikach i zagospodarowane przez uprawnioną firmę zgodnie z wymogami ustawy o odpadach.

6.2.6. Wpływ na zdrowie ludzi

Prace budowlane nie będą powodowały negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi.

6.2.7. Wpływ na dobra materialne

Planowane prace nie będą miały negatywnego wpływu na dobra materialne w zasięgu inwestycji, nie będą też w żaden sposób ograniczać ruchu turystycznego w tym rejonie oraz gospodarki leśnej.

6.3. Oddziaływanie inwestycji na środowisko podczas eksploatacji

6.3.1. Wpływ na środowisko przyrodnicze

Podczas eksploatacji nie wystąpi oddziaływanie na florę w rejonie inwestycji. Imprezy organizowane będą w okresie zimowym, kiedy roślinność przekryta jest warstwą śniegu. Trasa narciarska będzie przygotowana za pomocą ratraka w momencie gdy warstwa śniegu uzyska wystarczającą grubość do przykrycia roślinności.

Oddziaływanie na zwierzęta obejmuje chwilowy wpływ związany z hałasem od nagłośnienia używanego podczas imprez sportowych. Oddziaływanie to będzie zamykać się w rejonie polany wokół schroniska i nie będzie istotne dla terenów leśnych w południowej części trasy.

Wpływ będzie wywoływał ruch turystyczny oraz zawodnicy na trasie narciarskiej podczas zawodów. Podczas zawodów liczba uczestników i osób towarzyszących może przekraczać 500 osób, z czego większość przebywać będzie poza terenami leśnymi.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu skumulowanego związanego z działalnością schroniska oraz funkcjonowaniem trasy biegowej. Zawody będą organizowane w okresie zimowym, kiedy ruch turystyczny w schronisku jest minimalny.

Użytkowanie trasy nie spowoduje istotnego wzrostu ruchu pojazdów w pobliżu schroniska. Droga dojazdowa w rejon schroniska po modernizacji pozostanie zamknięta dla ruchu. W czasie zawodów uczestnicy będą dowożeni środkiem transportu przygotowanym przez organizatora imprezy. Nie przewiduje się istotnego wzrostu oddziaływania związanego z ruchem pojazdów w rejonie schroniska.

Przyjmuje się, że oddziaływanie na przyrodę wywołane wzrostem ruchu turystycznego oraz użytkowaniem trasy biegowej będzie pomijalne.

Oddziaływanie na siedlisko nietoperzy może pojawić się jedynie w rejonie położonej w bezpośrednim sąsiedztwie trasy jaskini Wietrzna Dziura. Oddziaływanie będzie miało charakter chwilowy i w przypadku ograniczenia dostępu do jaskini nie powinno mieć negatywnego wpływu na zwierzęta.

6.3.2. Emisja hałasu

Zwiększenie poziomu hałasu będzie miało związek ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym w rejonie trasy dojazdu do obiektu oraz na terenie parkingu podczas użytkowania tras w sezonie zimowym. Również osoby korzystające z obiektu mogą być źródłem dodatkowego hałasu, co może okazać się nieznacznie uciążliwe w przypadku planowanej organizacji imprez sportowych. Zwiększenie tła hałasu będzie nieznaczne biorąc pod uwagę stan obecny. Oddziaływanie to ma charakter chwilowy i krótkoterminowy.

Źródłem hałasu będą także urządzenia nagłaśniające imprezy sportowe. Urządzenia te będą umieszczone na zewnątrz budynku sędziowskiego. Poziom hałasu w otoczeniu będzie zależał od poziomu mocy akustycznej zainstalowanych urządzeń. W analizowanym przypadku obiekty chronione to istniejące schroniska i pobliskie gospodarstwa domowe oraz gatunki chronione obszaru NATURA 2000.

Dla analizowanego obiektu nie ma jeszcze żadnych informacji nt. proponowanych urządzeń nagłaśniających. Niniejszy raport oddziaływania na środowisko bazuje na dokumentacji architektonicznej. Dokumenty te nie określają szczegółowych parametrów zastosowanych urządzeń.

Szczegółową analizę można przeprowadzić na etapie eksploatacji.

Dla planowanej inwestycji raport jest tworzony w oparciu o projekt budowlany. Informacje zawarte w programie są wystarczające do stwierdzenia dopuszczalności realizacji danego przedsięwzięcia w danej lokalizacji jednak nie zawierają szczegółowych informacji na temat zastosowanych technologii i urządzeń.

Pomimo wczesnego etapu inwestycji wykonawca raportu przeprowadził możliwe szczegółową analizę wpływu realizacji inwestycji na klimat akustyczny. Opis przyjętej metodyki oraz wyniki analizy zostały przedstawione w załączniku.

Na podstawie obliczeń ustalono, że przy parametrach poziomu mocy akustycznej ww. źródeł takich jak: $L_{eq,max} = 90$ dB, oraz przy przyjętym obciążeniu komunikacyjnym parkingu równoważny poziom dźwięku A hałasu L_{Aeq} , przy oknach w najbliższym położonym budynku schroniska PTTK przekroczy 50 dB. W porze dziennej przy oknach najbliższych położonych budynków natężenie dźwięku będzie bliskie wartości dopuszczalnej ale nie powinno jej przekraczać.

Biorąc pod uwagę skalę, charakter, lokalizację przedsięwzięcia, poziom istniejącego tła akustycznego, które wynosi około 52,0 dB oraz wyniki przeprowadzonej analizy propagacji fali dźwiękowej w oparciu o modelowanie matematyczne stwierdzono, że przekroczenia hałasu na etapie eksploatacji projektu są mało prawdopodobne.

6.3.3. Oddziaływanie na atmosferę

Trasa narciarska oraz sąsiadujący z nią budynek sędziowski ze znajdującymi się w nim urządzeniami nie będą źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza. Stąd eksploatacja (użytkowanie) przedmiotowej trasy nie będzie niekorzystnie wpływała na stan środowiska w tym rejonie.

6.3.4. Oddziaływanie na wody i grunt

Powstające na terenie zrealizowanego przedsięwzięcia ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego opróżnianego przez uprawnioną firmę. W razie potrzeby na czas trwania imprez sportowych zainstalowane będą toalety przenośne typu TOY-TOY.

Wody opadowe lub roztopowe odprowadzenie będą na grunt i zagospodarowane w obrębie działki zajętej pod przedsięwzięcie.

Istotnym zagadnieniem podczas użytkowania tras będzie utrzymanie na nich zieleni. Zabezpieczy to powierzchnię terenów o większym spadku przed procesami erozji.

Podatność szlaków na skutki erozji może być oceniana następującej klasyfikacji następstw erozji, odnoszącej się do dróg o nawierzchni gruntowej naturalnej:

- I - szkody powodowane przez wodę są niewielkie, ślady po ściekającej wodzie są powierzchniowe, a przydatność drogi jest zachowana,
- II - na powierzchni drogi tworzą się bruzdy głębokości około 5-10 cm,
- III - na powierzchni drogi tworzą się bruzdy głębokości około 30-40 cm, powodujące ograniczenie używalności drogi,
- IV- droga nie nadaje się do użytku wskutek rozmycia.

W przypadku zazielenienia tras biegowych oraz zabezpieczenia terenu przed erozją nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na grunt w wyniku erozji.

Przy obsłudze tras za pomocą ratraka lub przy stosowaniu innych urządzeń spalinowych możliwe jest skażenie terenu substancjami ropopochodnymi. Maszyny lub ciągniki nie powinny być przetrzymywane stale pod gołym niebem i narażone na opady, które mogłyby splukiwać substancje niebezpieczne do gruntu.

6.3.5. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne wytwarzane w wyniku użytkowania tras oraz imprez sportowych będą gromadzone selektywnie w szczelnych pojemnikach.

Odpady będą przekazywane firmom specjalistycznym, posiadającym stosowne decyzje administracyjne na ich odbiór.

6.3.6. Wpływ inwestycji na zdrowie ludzi

Przeprowadzone analizy wpływu na poszczególne komponenty środowiska wskazują, iż podczas normalnego funkcjonowania inwestycji nie wystąpi zarówno chwilowe jak i długoterminowe negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w znacznej odległości od obiektów tras biegowych.

6.3.7. Wpływ inwestycji na dobra materialne i zabytki

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na dobra materialne znajdujące się w otoczeniu inwestycji.

6.3.8. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Brak znaczących oddziaływań i emisji poza granice inwestycji oraz niewielki stopień przekształcenia terenu i jego użytkowanie wyłącznie w okresie zimowym powinny pozytywnie wpłynąć na społeczny odbiór inwestycji.

6.4. Likwidacja inwestycji

Likwidacja związana będzie z wyłącznie z rozbiórką budynków i mostu w pobliżu schroniska i związanymi z tym pracami budowlanymi. Demontaż i rozbiórka obiektów budowlanych wiązać się będzie z podobnymi zagrożeniami, jakie wystąpią w fazie budowy.

Zdemontowane urządzenia stanowiąc będą złom, gruz budowlany oraz inne odpadowe materiały. Likwidacja tras narciarskich nie spowoduje konieczności prowadzenia kosztownych robót rozbiórkowych.

6.5. Możliwość wystąpienia poważnych awarii

Na podstawie analizy funkcjonalnej projektowanej inwestycji oraz zastosowanych materiałów nie przewiduje się możliwości wystąpienia awarii mogącej negatywnie wpłynąć na środowisko naturalne.

W przypadku budynków drewnianych istnieje możliwość wystąpienia pożaru. Obiekty tego typu wymagają szczególnego przestrzegania przepisów BHP oraz przeciwpożarowych.

6.6. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko

Odległość terenu przedsięwzięcia od granicy państwowej z Republiką Słowacji wynosi 20-30 km. Bezpośrednie i pośrednie oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie będzie przekraczało granic terenu przedsięwzięcia.

7. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA TERENU

Przeprowadzona prognoza wpływu inwestycji na środowisko, w szczególności emisji hałasu oraz ścieków deszczowych, a także przekształceń przyrodniczych, pozwala stwierdzić, iż projektowana instalacja nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko poza terenem inwestycji.

Nie jest wymagane utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania terenu.

8. PROPONOWANY ZAKRES MONITORINGU

Nie przewiduje się stałego monitoringu wpływu inwestycji na środowisko.

9. PODSUMOWANIE

- 1) Raport oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia dotyczy budowy tras do narciarstwa biegowego zlokalizowanego w partiach szczytowych Magurki Wilkowskiej.
- 2) Inwestorem jest Urząd Gminy Wilkowice. Inwestycja realizowana jest wspólnie z gminą Czernichów. Obydwie gminy zawarły porozumienie dotyczące realizacji przedsięwzięcia.
- 3) Otoczenie planowanej inwestycji wokół Magurki Wilkowskiej w całości leży na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego. Część południowa trasy znajdująca się na terenach leśnych położona jest na obszarze Natura 2000 (PLH240023) – specjalnym obszarze ochrony siedlisk. Na obszarze przedmiotowej inwestycji znajduje się Jaskinia Wietrzna Dziura, która jest pomnikiem przyrody nieożywionej.
- 4) Stan środowiska naturalnego w rejonie inwestycji można określić jako dobry. Większość stanowią zagospodarowane tereny leśne oraz polany będące pozostałością po dawnej działalności pasterskiej.
- 5) Obiekty związane z obsługą trasy biegowej zlokalizowane będą na terenie należącym do Gminy Wilkowice na działce 135/16, na polanie po południowej stronie schroniska na Magurce Wilkowskiej. Trasy biegowe wytyczone zostaną po wschodniej stronie grzbietu na polanie przed schroniskiem PTTK, a także na drogach leśnych oraz przez tereny niezalesione.
- 6) Trasę zaprojektowano jako pętlę o długości 3,75km. Szerokość trasy wynosić będzie od 4 do 9m na podjazdach i od 4 do 6m na zjazdach. Start i meta zlokalizowane będą na polanie w okolicach schroniska PTTK na Magurce.
- 7) Założono 2 warianty przebiegu trasy ze względu na istniejące warunki przyrodnicze na przedmiotowym terenie. Wybrano wariant z ominięciem jaskini Wietrzna Dziura, jako korzystniejszy dla bytowania nietoperzy.
- 8) Dla przedmiotowej inwestycji nie ma możliwości dopasowania innego przebiegu trasy ze względu na wymagania homologacji, która jest niezbędna do rozgrywania zawodów narciarskich
- 9) Trasa użytkowana będzie w warunkach zimowych posiadając parametry odpowiednich podbiegów pod względem nachylenia i różnicy poziomów, całkowitej sumy podbiegów, właściwych zjazdów i falistości terenu, tak by mogła spełniać warunki homologacji PZN i FIS.
- 10) Projekt zakłada budowę zaplecza sędziowskiego w postaci drewnianego pawilonu z dostępem do energii elektrycznej, a także przebudowę istniejącej drogi dojazdowej do schroniska. Trasa nie będzie wyposażona w sztuczne oświetlenie ani system naśnieżania.
- 11) Budowa trasy polegać będzie w głównej mierze na pracach ziemnych i korekcyjnych wycięciach drzew w obrębie wyznakowanego szlaku narciarsko -

pieszego. Prace ziemne obejmować będą w swoim zakresie poszerzenie istniejących traktów leśnych. Z trasy muszą zostać usunięte większe kamienie, konary i inne przeszkody.

- 12) Prace związane z zagospodarowaniem terenu powodują trwałą zmianę w środowisku przyrodniczym i obejmują pas ok. 1m od istniejących dróg leśnych. Zgodnie z wykonaną inwentaryzacją ustalono, iż wycinka drzew obejmuje w większości drzewa iglaste osłabione i zamierające. Inwestycja nie wywrze istotnego wpływu na skład gatunkowy flory oraz stan siedlisk zlokalizowanych na jej terenie i w jej najbliższym sąsiedztwie.
- 13) Na obszarze planowanej inwestycji zinwentaryzowano pojedyncze okazy lub niewielkie skupienia objętych ochroną ścisłą: widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*, wrońca widlastego (widłaka wrońca) *Huperzia selago*, podrzenia żebrowca *Blechnum spicant* oraz goryczki trojeściowej (g. trojeściowatej *Gentiana asclepiadea*). Przemieszczenie zinwentaryzowanych pojedynczych roślin nie spowoduje zagrożenia dla ich populacji.
- 14) Można wykluczyć negatywny wpływ przedsięwzięcia inwestycyjnego na wszystkie ujęte gatunki w dokumentacji obszaru Natura2000 (SDF, PLH240023) gatunki ssaków (wilk, niedźwiedź, nocek duży) zarówno w trakcie realizacji, jak również w okresie użytkowania trasy biegowej.
- 15) Poszerzenie i oczyszczenie dróg leśnych nie będzie powodować bariery dla zwierząt migrujących przez grzbiet pasma Magurki.
- 16) Przewidywana zwiększona uciążliwość ze względu na hałas będzie występować w trakcie realizacji inwestycji, podczas wykonywania prac budowlanych. Opisane oddziaływania będą miały głównie charakter bezpośredni, krótkoterminowy lub chwilowy.
- 17) Biorąc pod uwagę teren inwestycji, zakres i czas trwania prac, należy stwierdzić, iż zanieczyszczenie powietrza związane z pracami ziemnymi, eksploatacją maszyn transportowych i specjalistycznych urządzeń budowlanych będzie pomijalnie małe. Po zakończeniu robót koncentracja zanieczyszczeń w powietrzu powróci do wartości tła sprzed realizacji inwestycji.
- 18) Nie przewiduje się ujmowania i odprowadzania wód deszczowych poza teren, na którym będą prowadzone prace budowlane. W trakcie prowadzenia prac powstawać będą ścieki bytowe, wytwarzane przez pracowników. Ścieki będą gromadzone w toaletach przewoźnych.
- 19) Prowadzone prace nie pogorszą na przedmiotowym terenie standardu jakości ziemi określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2002 nr 165 poz. 1359)
- 20) Przy zachowaniu porządku i użyciu sprawnych urządzeń nie przewiduje się możliwości skażenia gruntu na obszarze inwestycji oraz terenie sąsiadującym, ani negatywnego oddziaływania na grunt i wody gruntowe.

- 21) Masy ziemne i kamienie zostaną zagospodarowane na miejscu. Nie przewiduje się ich wywozu z terenu inwestycji. Pozostałe odpady powinny być selektywnie zbierane w szczelnych pojemnikach i zagospodarowane przez uprawnioną firmę zgodnie z wymogami ustawy o odpadach.
- 22) Prace budowlane nie będą powodowały negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi oraz dobra materialne.
- 23) Podczas eksploatacji nie wystąpi oddziaływanie na florę w rejonie inwestycji. Oddziaływanie na zwierzęta obejmuje chwilowy wpływ związany z hałasem od nagłośnienia używanego podczas imprez sportowych.
- 24) Oddziaływanie na siedlisko nietoperzy może pojawić się jedynie w rejonie położonej w bezpośrednim sąsiedztwie trasy jaskini Wietrzna Dziura. Oddziaływanie będzie miało charakter chwilowy, wynikający z łatwego dostępu do jaskini, i w przypadku ograniczenia dostępu do jaskini nie powinno mieć negatywnego wpływu na zwierzęta.
- 25) Teren inwestycji zlokalizowany jest na obszarze o intensywnym ruchu turystycznym (głównie pieszym), którego nasilenie w okresie zimowym maleje. Nie przewiduje się negatywnego wpływu skumulowanego związanego z działalnością schroniska oraz funkcjonowaniem trasy biegowej w okresie zimy.
- 26) Poza dużymi imprezami sportowymi, które mogą pojawiać się 1-2 razy w roku i trwać kilka godzin, przekroczenia hałasu na etapie eksploatacji projektu są mało prawdopodobne.
- 27) Trasa narciarska oraz sąsiadujący z nią budynek sędziowski ze znajdującymi się w nim urządzeniami nie będą źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza, negatywnego oddziaływania na wody oraz grunt.
- 28) Podczas normalnego funkcjonowania inwestycji nie wystąpi negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz dobra materialne
- 29) Brak znaczących oddziaływań i emisji poza granice inwestycji oraz niewielki stopień przekształcenia terenu i jego użytkowanie wyłącznie w okresie zimowym powinny pozytywnie wpłynąć na społeczny odbiór inwestycji.
- 30) Dla planowanej inwestycji nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.
- 31) Nie jest wymagane utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania terenu.
- 32) Nie przewiduje się stałego monitoringu wpływu inwestycji na środowisko.

Proponowane działania ograniczające wpływ inwestycji na środowisko

- 1) Ze względu na dużą wrażliwość środowiska leśnego na zakłócenie stosunków wodnych, przy korekcie trasy należy unikać stosowania rowów, ograniczać ich głębokości oraz nie stosować stromych skarp. Dotyczy to w szczególności dróg stokowych. Zaleca się stosować odstokowe pochYLENIA trasy i poprzeczne powierzchniowe urządzenia odwadniające, jak: wodospusty, progi, muldy itp.

- 2) W robotach związanych z budową należy wykorzystywać miejscowe zasoby materiałowe. Unika się w ten sposób trudności związanych z dowozem materiału, ogranicza emisję spalin z samochodów ciężarowych oraz rozjeżdżania i niszczenia dróg. Nie należy stosować do niwelacji dróg materiału ziemnego, gleby i roślin spoza tego obszaru. Zniwelowany teren powinien być przykryty warstwą gleby. Zabronione jest użycie humusu pochodzącego z kompostów lub osadów ściekowych.
- 3) Prace ziemne powinny być wykonywane w czasie trwania sezonu wegetacyjnego, tak, aby na niwelowanym terenie mogła się rozwinąć pokrywa roślinna. Zapobieganie to procesom erozji.
- 4) Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący pozostawiany drzewom i krzewom na trasie inwestycji.
- 5) Przed przystąpieniem do prac okazy gatunków roślin podlegających ochronie (podanych w inwentaryzacji przyrodniczej) powinny zostać przesadzone na miejsca zlokalizowane na tym samym typie siedliska, tj. górskiego boru świerkowego. Zgodę na przemieszczanie gatunków objętych ochroną ścisłą wydaje Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska na wniosek.
- 6) Dla ochrony pomnika przyrody jakim jest jaskinia Wietrzna Dziura oraz zachowania miejsca bytowania nietoperzy, podczas prac należy:
 - zrezygnować z prac ziemnych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu w na odcinku 100 metrów drogi w pobliżu jaskini,
 - ograniczyć dostęp do jaskini poprzez instalację specjalnej, bezpiecznej dla nietoperzy kraty w wejściu do jaskini
- 7) Ważne jest zachowanie na drogach leśnych rozlewisk wodnych sprzyjających rozwojowi płazów oraz owadów. Jako zabezpieczenie miejsc rozrodu płazów proponuje się, po ewentualnej likwidacji kałuż na trasie, przeniesienie zbiorników wodnych poza pas drogi. Wymaga to wykonania nowych zbiorników przy drodze wraz z niezbędnymi spustami wody z powierzchni trasy. Warunki wykonania zbiorników:
 - Powstający zbiornik musi posiadać głębokość minimum 0.5 m, co zapobiega jego wysychaniu w trakcie rozrodu płazów.
 - Zbiornik taki nie może być osłonięty, by woda mogła skutecznie się nagrzewać. Jest to szczególnie ważne w okresie wiosennym, gdyż płazy przystępują do rozrodu tuż po ustąpieniu pokrywy śnieżnej.
- 8) Ze względu na możliwość płoszenia zwierząt okres robót przewidzianych na terenach leśnych powinien być ograniczony do minimum. Prace związane z wycinką drzew i niwelacją terenu powinny być prowadzone poza okresem lęgowym. Najlepiej w okresie letnio-jesiennym.
- 9) Podczas prac wykonawczych wymaga się nadzoru przyrodniczego warunków zabezpieczenia flory i fauny na terenie inwestycji.

- 10) Podczas prac budowlanych z użyciem sprzętu mechanicznego istnieje potencjalne zagrożenie związane z możliwością awarii maszyn i wycieku benzyny, olejów silnikowych, hydraulicznych lub płynów chłodniczych. Substancje ropopochodne stanowią znaczące zagrożenie dla wód i gruntu. W przypadku wycieku i spływu z wodami deszczowymi mogą spowodować skażenie wód na stokach Magurki, które są obszarami ujęcia wody pitnej. Dla zabezpieczenia terenu przed skażeniem należy:
- ograniczyć długotrwałe parkowanie maszyn na terenie budowy bez zabezpieczenia przez wodami deszczowymi, w szczególności na terenach leśnych. Dotyczy to również okresu eksploatacji przy korzystaniu z maszyn do utrzymania trasy.
 - wykluczyć wszelkie prace remontowe lub wymianę płynów eksploatacyjnych w pojazdach bezpośrednio na terenie inwestycji oraz drodze dojazdowej na Magurkę.
- 11) Dla zabezpieczenia przed wypłukiwaniem zgromadzonego materiału budowlanego poza teren inwestycji, konieczne jest utrzymywanie terenu w czystości i porządku oraz zwracanie uwagi, aby samochody ciężarowe nie rozsypywały ładunku poza obszarem na którym prowadzone są prace. Dotyczy to również drogi dojazdowej na Magurkę Wilkowską.

10. WNIOSEK

Ocena wpływu inwestycji na środowisko pozwala stwierdzić, że projektowana inwestycja budowy trasy narciarskiej biegowej powoduje typowe oddziaływania dla tego rodzaju działań. Każda inwestycja jest ingerencją w środowisko i powoduje jego zmiany. Nie stwierdzono, aby inwestycja powodowała znaczące oddziaływania negatywne, a wymiar korzyści z jej przeprowadzenia przewyższa przewidywane oddziaływania.

Po przeprowadzonej analizie negatywnego oddziaływania na środowisko wnioskuje się o pozytywne zaopiniowanie wniosku o uzyskanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych zgody na realizację przedsięwzięcia.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest raport oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia budowy tras do narciarstwa biegowego zlokalizowanego w partiach szczytowych Magurki Wilkowskiej.

Inwestorem jest Urząd Gminy Wilkowice. Inwestycja realizowana jest wspólnie z gminą Czernichów. Obydwie gminy zawarły porozumienie dotyczące realizacji przedsięwzięcia. Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Opracowany Raport stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla wydania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dla przedmiotowej inwestycji.

Raport oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko obejmuje opis planowanego przedsięwzięcia, tj. charakterystykę przedsięwzięcia, opis sposobu realizacji inwestycji, warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, przewidywane zagrożenia dla środowiska (emisje zanieczyszczeń).

Obiekty związane z obsługą trasy biegowej o długości 3,75km zlokalizowane będą na terenie należącym do Gminy Wilkowice na działce 135/16, na polanie po południowej stronie schroniska na Magurce Wilkowskiej. Trasy biegowe wytyczone zostaną po wschodniej stronie grzbietu na polanie przed schroniskiem PTTK, a także na drogach leśnych oraz przez tereny niezalesione. Projekt zakłada budowę zaplecza sędziowskiego w postaci drewnianego pawilonu z dostępem do energii elektrycznej oraz przebudowę istniejącej drogi dojazdowej do schroniska.

Analizowano 2 warianty przebiegu trasy ze względu na istniejące warunki przyrodnicze na przedmiotowym terenie. Wybrano wariant z ominięciem jaskini Wietrzna Dziura, jako korzystniejszy dla bytowania nietoperzy.

Otoczenie planowanej inwestycji wokół Magurki Wilkowskiej w całości leży na terenie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego. Część południowa trasy znajdująca się na terenach leśnych położona jest na obszarze Natura 2000 (PLH240023) – specjalnym obszarze ochrony siedlisk. Na obszarze przedmiotowej inwestycji znajduje się Jaskinia Wietrzna Dziura, która jest pomnikiem przyrody nieożywionej.

Stan środowiska naturalnego w rejonie inwestycji można określić jako dobry. Większość stanowią zagospodarowane tereny leśne oraz polany będące pozostałością po dawnej działalności pasterskiej.

Budowa trasy polegać będzie w głównej mierze na pracach ziemnych i korekcyjnych wycięciach drzew w obrębie wyznakowanego szlaku narciarsko - pieszego. Prace ziemne obejmować będą w swoim zakresie poszerzenie istniejących traktów leśnych. Z trasy muszą zostać usunięte większe kamienie, konary i inne przeszkody.

Można wykluczyć negatywny wpływ przedsięwzięcia inwestycyjnego na wszystkie ujęte gatunki w dokumentacji obszaru Natura2000. Poszerzenie i oczyszczenie dróg leśnych nie będzie powodować bariery dla zwierząt migrujących przez grzbiet pasma Magurki.

Biorąc pod uwagę znaczną odległość do najbliższej zabudowy nie przewiduje się uciążliwości akustycznej inwestycji. Przewidywana zwiększona uciążliwość ze względu na hałas będzie występować w trakcie realizacji inwestycji. Opisane oddziaływania będą miały głównie charakter bezpośredni, krótkoterminowy lub chwilowy. Poza dużymi imprezami sportowymi, które mogą pojawiać się 1-2 razy w roku i trwać kilka godzin, przekroczenia hałasu na etapie eksploatacji projektu są mało prawdopodobne.

Omawiana inwestycja w proponowanym rozwiązaniu nie jest źródłem emisji i negatywnego oddziaływania na atmosferę.

Nie przewiduje się zrzutu ścieków i oddziaływania na wody powierzchniowe. Ścieki bytowe podczas użytkowania obiektów będą gromadzone w zbiorniku bezodpływowym.

Prace budowlane nie będą powodowały negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi oraz dobra materialne.

Realizacja inwestycji nie zmienia sposobu użytkowania terenu, nie będzie też miała wpływu na krajobraz.

Na podstawie analizy funkcjonalnej projektowanej inwestycji oraz zastosowanych materiałów nie przewiduje się możliwości wystąpienia awarii mogącej negatywnie wpłynąć na środowisko naturalne. Nie jest wymagane utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania terenu. Nie przewiduje się stałego monitoringu wpływu inwestycji na środowisko.