

*Zamawiający:*

**Gmina Miasto Boguszów-Gorce**

*Jednostka projektowa:*



**Ekolog Sp. z o.o.**

ul. Świątowidzka 6/4  
61-058 Poznań  
tel./fax: (61) 877 06 05

*Nazwa opracowania:*

**Raport**  
**o oddziaływaniu na środowisko**  
**przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu**  
**narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra**  
**Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”**

Opracowanie zgodne z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r.  
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska  
oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

*Autor opracowania: mgr Anna Grabowska-Szaniec*

*Zatwierdził: inż. Katarzyna Walkowiak*

**Poznań, 2015 r.**

# Spis treści

|                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Wstęp .....                                                                                                                                                                                        | 6  |
| 2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....                                                                                                                                                              | 7  |
| 2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.....                                                                                           | 7  |
| 2.2 Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.....                                                                                                                                 | 8  |
| 2.3. Wykorzystanie terenu .....                                                                                                                                                                       | 8  |
| 2.3.1 Aktualne zagospodarowanie terenu.....                                                                                                                                                           | 8  |
| 2.3.2 W fazie realizacji .....                                                                                                                                                                        | 9  |
| 2.3.3 W fazie eksploatacji.....                                                                                                                                                                       | 9  |
| 2.4. Rodzaj technologii .....                                                                                                                                                                         | 10 |
| 3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO                                                                  | 11 |
| 3.1. Położenie geograficzne i budowa geologiczna.....                                                                                                                                                 | 11 |
| 3.2 Zasoby wodne .....                                                                                                                                                                                | 12 |
| 3.3. Klimat i zanieczyszczenia powietrza.....                                                                                                                                                         | 17 |
| 3.4. Obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody .....                                                                                                                        | 18 |
| 4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECIE NAD ZABYTKAMI ..... | 24 |
| 5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                       | 24 |
| 6. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.....                                                                                                                                                                  | 25 |
| 6.1. Wariant zaproponowany przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywy .....                                                                                                                          | 25 |
| 6.2 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska jako wariant alternatywny .....                                                                                                                          | 25 |
| 7. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                               | 28 |
| 7.1. Emisja ścieków i wód opadowych.....                                                                                                                                                              | 28 |
| 7.1.1. Emisja na etapie budowy .....                                                                                                                                                                  | 28 |
| 7.1.2. Emisja na etapie użytkowania.....                                                                                                                                                              | 29 |
| 7.2. Emisja odpadów.....                                                                                                                                                                              | 30 |
| 7.2.1. Emisja na etapie budowy .....                                                                                                                                                                  | 30 |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.2.2. Emisja na etapie użytkowania.....                                                                                                                                                                                                           | 32 |
| 7.3. Emisja hałasu .....                                                                                                                                                                                                                           | 33 |
| 7.3.1. Emisja na etapie budowy .....                                                                                                                                                                                                               | 36 |
| 7.3.2. Emisja na etapie użytkowania.....                                                                                                                                                                                                           | 37 |
| 7.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....                                                                                                                                                                                                       | 38 |
| 7.4.1. Emisja na etapie budowy .....                                                                                                                                                                                                               | 38 |
| 7.4.2. Emisja na etapie użytkowania.....                                                                                                                                                                                                           | 38 |
| 8. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU ..... | 39 |
| 8.1. Działania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne .....                                                                                                                                                               | 39 |
| 8.1.1. Etap budowy.....                                                                                                                                                                                                                            | 39 |
| 8.2. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na gospodarkę odpadami .....                                                                                                                                                                | 39 |
| 8.2.1. Etap budowy.....                                                                                                                                                                                                                            | 39 |
| 8.2.2. Etap użytkowania .....                                                                                                                                                                                                                      | 40 |
| 8.3. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję hałasu .....                                                                                                                                                                      | 40 |
| 8.3.1. Etap budowy.....                                                                                                                                                                                                                            | 40 |
| 8.3.2. Etap użytkowania .....                                                                                                                                                                                                                      | 40 |
| 8.4. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza ..                                                                                                                                                    | 40 |
| 8.4.1. Etap budowy.....                                                                                                                                                                                                                            | 40 |
| 8.4.2. Etap użytkowania .....                                                                                                                                                                                                                      | 41 |
| 8.5 Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na środowisko przyrodnicze szczególnie formy ochrony przyrody, przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.                                                        | 41 |
| 8.5.1 Etap budowy .....                                                                                                                                                                                                                            | 41 |
| 8.5.2 Etap użytkowania.....                                                                                                                                                                                                                        | 41 |
| 9. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANEGO WARIANTU .....                                                                                                                                                              | 41 |
| 9.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....                                                                                                                                                                                        | 41 |
| 9.1.1 Oddziaływanie na etapie budowy.....                                                                                                                                                                                                          | 41 |
| 9.1.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania .....                                                                                                                                                                                                   | 42 |
| 9.2. Oddziaływanie w wyniku prowadzonej gospodarki odpadami .....                                                                                                                                                                                  | 42 |
| 9.2.1 Oddziaływanie na etapie budowy.....                                                                                                                                                                                                          | 42 |
| 9.2.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania .....                                                                                                                                                                                                   | 42 |
| 9.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny .....                                                                                                                                                                                                      | 43 |

#### **Raport o oddziaływaniu na środowisko**

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

|                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.3.1 Oddziaływanie na etapie budowy.....                                                                                                                                                                                                 | 43 |
| 9.3.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania .....                                                                                                                                                                                          | 43 |
| 9.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego .....                                                                                                                                                                                | 44 |
| 9.4.1 Oddziaływanie na etapie budowy.....                                                                                                                                                                                                 | 44 |
| 9.4.2 Oddziaływanie na etapie użytkowania .....                                                                                                                                                                                           | 44 |
| 9.5. Oddziaływanie na krajobraz.....                                                                                                                                                                                                      | 44 |
| 9.6. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze .....                                                                                                                                                                                       | 44 |
| 9.7. Oddziaływanie na gleby .....                                                                                                                                                                                                         | 45 |
| 9.7.1 Oddziaływanie na etapie budowy.....                                                                                                                                                                                                 | 45 |
| 9.7.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania .....                                                                                                                                                                                          | 45 |
| 9.8. Oddziaływanie w przypadku poważnej awarii .....                                                                                                                                                                                      | 45 |
| 9.8.1 Oddziaływanie na etapie budowy.....                                                                                                                                                                                                 | 45 |
| 9.8.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania .....                                                                                                                                                                                          | 45 |
| 10. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE .....                                                                                                                                                                                                       | 46 |
| 11. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ..... | 46 |
| 12. ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH .....                                                | 47 |
| 13. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....                                                                                                                               | 47 |
| 13.1. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne.....                                                                                                                                                                                      | 47 |
| 13.1.1 Etap budowy .....                                                                                                                                                                                                                  | 47 |
| 13.1.2 Etap użytkowania .....                                                                                                                                                                                                             | 48 |
| 13.2. Oddziaływanie na wodę .....                                                                                                                                                                                                         | 48 |
| 13.2.1. Etap budowy.....                                                                                                                                                                                                                  | 48 |
| 13.2.2. Etap użytkowania .....                                                                                                                                                                                                            | 48 |
| 13.4. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze, zwierzęta, rośliny i grzyby.....                                                                                                                                                           | 49 |
| 13.4.1. Etap budowy.....                                                                                                                                                                                                                  | 49 |
| 13.4.2. Etap użytkowania .....                                                                                                                                                                                                            | 49 |
| 13.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi .....                                                                                                                                                   | 49 |
| 13.5.1. Etap budowy i użytkowania .....                                                                                                                                                                                                   | 49 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 13.6. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków .....                                                                                                                                                  | 49 |
| 13.7. Wzajemne oddziaływanie między elementami .....                                                                                                                                                                                                                                          | 49 |
| 14. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBU KORZYSTANIA Z NICH ..... | 49 |
| 15. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIECIEM.....                                                                                                                                                                                                    | 50 |
| 16. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI.....                                                                                                                                                                 | 50 |
| 17.1. Monitoring emisji ścieków.....                                                                                                                                                                                                                                                          | 50 |
| 17.2. Monitoring gospodarki odpadami.....                                                                                                                                                                                                                                                     | 51 |
| 17.3. Monitoring hałasu .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 51 |
| 17.4. Monitoring zanieczyszczeń do powietrza.....                                                                                                                                                                                                                                             | 51 |
| 17.5. Monitoring przyrodniczy .....                                                                                                                                                                                                                                                           | 51 |
| 18. OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA .....                                                                                                                                                                                                                                              | 51 |
| 19. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT .....                                                                                                                                                         | 51 |
| 20. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....                                                                                                                                                                                                                                           | 52 |
| 22. AKTY PRAWNE ORAZ INNE ŹRÓDŁA INFORMACJI .....                                                                                                                                                                                                                                             | 52 |
| 23. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 54 |
| 24. Spis tabel .....                                                                                                                                                                                                                                                                          | 54 |
| 25. Spis rysunków .....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 54 |

## 1. Wstęp

### Inwestor

Gmina Miasto Boguszków-Gorce

### Nazwa przedmiotu opracowania

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego, na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszkowie-Gorcach”.

### Podstawa formalno-prawna opracowania

Procedurę w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko regulują przepisy prawne ustawy z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Klasyfikację przedsięwzięcia przedstawiono zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, nr 213, poz.1397) oraz w nawiązaniu do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 r., poz.817).

Przedmiotowa inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane:

- § 3 ust.1 pkt.49 trasy narciarskie, tory bobslejowe, wyciągi narciarskie, w tym wyciągi do narciarstwa wodnego, skocznie narciarskie oraz urządzenia im towarzyszące.

W dniu 23 kwietnia 2014 roku inwestor uzyskał od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z Wrocławia postanowienie o numerze WOOŚ.4240.202.2014.MS, w którym to wyraża opinię o potrzebie przeprowadzenia oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach Parku Krajobrazowego „Sudetów Wałbrzyskich”, w obrębie którego zgodnie z § ust. 1 pkt.1 rozporządzenia nr 7 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 lutego 2008 roku w sprawie Parku Krajobrazowego „Sudetów Wałbrzyskich” (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2008 r., Nr 63, poz.810) zakazana jest realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednakże planowana inwestycja zaliczona jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w związku z czym przygotowano niniejszy raport.

## Cel i zakres opracowania

Zasadniczym celem niniejszego raportu jest przedstawienie informacji charakteryzujących przedsięwzięcie, informacji o zamierzonym sposobie korzystania ze środowiska na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, oraz wskazanie sposobów minimalizujących bądź eliminujących negatywne oddziaływanie na środowisko. Raport uwzględnia wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz zdrowie ludzi, bazując na przyjętych rozwiązaniach technologicznych i lokalizacyjnych.

W myśl art. 66 oraz art. 67 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko, niniejszy raport oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zawiera wszystkie w nich wymagane punkty.

W ramach planowanej inwestycji Inwestor przewiduje wykonać montaż sztucznej nawierzchni (igielitu) jako urządzenia towarzyszącego wyciągowi narciarskiemu orczykowemu na stoku narciarskim, na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie Gorcach. W ramach tego przedsięwzięcia planowany jest montaż sztucznej nawierzchni narciarskiej na częściach działek nr 17/3 oraz 26 obręb 6 Stary Lesieniec w Boguszowie Gorcach.

## **2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji**

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie dolnośląskim, w powiecie wałbrzyskim, w miejscowości Boguszów-Gorce na częściach działek o numerach ewidencyjnych 17/3 oraz 26 obręb 6 Stary Lesieniec. Łącznie planowane przedsięwzięcie polega na montażu igielitu na powierzchni około 6750 m<sup>2</sup>. Gmina Boguszów-Gorce zrealizowała na zboczu góry Dzikowiec kolei linową. Obiekt został oddany do użytku 17 lutego 2009 r. Chcąc wyjść naprzeciw oczekiwaniom klientów turystyki narciarskiej inwestor postanowił zmodernizować stok narciarski, poprzez pokrycie jego powierzchni sztuczną nawierzchnią – igielitem.

Dzikowiec Wielki z koleją linową leżą w południowo-zachodniej Polsce, w Sudetach Środkowych, w Masywie Dzikowca i Lesistej Wielkiej, w północno-zachodniej części Gór Kamiennych. Obecnie Gmina Boguszów-Gorce planuje dalsze zagospodarowanie terenów zbocza góry Dzikowiec w kierunku poprawy warunków do aktywnej turystyki. Góra Dzikowiec oprócz stoku narciarskiego pełni także rolę miejsca wypoczynku i turystyki weekendowej dla mieszkańców Gminy. W obrębie góry Dzikowiec krzyżuje się kilka szlaków turystycznych pieszych jak i rowerowych. Lokalizację przedsięwzięcia przedstawiono na poniższej rycinie.



Źródło: geoportal.gov.pl

**Rysunek 1 Lokalizacja przedsięwzięcia**

## **2.2 Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego**

Zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 2014-04-01 działki o numerach ewidencyjnych nr 17/3 i 26 obręb nr 6 Stary Lesieniec to tereny usług rekreacyjno-turystycznych (2UT). Wypis i wyrys z planu załączono do niniejszego opracowania.

## **2.3. Wykorzystanie terenu**

### **2.3.1 Aktualne zagospodarowanie terenu**

Obszar inwestycji położony jest w Masywie Dzikowca i Lesistej Wielkiej, w północno-zachodniej części Gór Kamiennych, ok. 3,4 km na południe od centrum miejscowości Boguszów-Gorce po północno-wschodniej stronie od Lesistej Wielkiej. Inwestycja w całości położona jest na terenie dwóch Obszarów Natura 2000 - Sudety Wałbrzysko – Kamiennogórskie i Góry Kamienne oraz w Parku Krajobrazowym Sudetów Wałbrzyskich. Działki, na których zlokalizowana będzie inwestycja graniczą z obszarami leśnymi ww. form ochrony przyrody. Przedsięwzięcie zrealizowane będzie na terenie istniejącego już stoku narciarskiego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec, na częściach działek o numerach ewidencyjnych 17/3 oraz 26 obręb 6 Stary Lesieniec. Łącznie planowane przedsięwzięcie po montażu igielitu zajmie około 6750 m<sup>2</sup> powierzchni nieruchomości przy łącznej powierzchni działek 3.1551ha.

Aktualnie działka jest zagospodarowana poprzez:

- Kolej linowa o długości ponad 750 m;
- Wyciąg narciarski orczykowy o długości około 400 m;
- Wyciąg narciarski orczykowy o długości około 200 m;
- Plac zabaw dla dzieci;
- Wieża widokowa dla turystów o konstrukcji drewnianej zlokalizowana na szczycie Dzikowca;
- System naśnieżania stoku (wraz ze zbiornikiem wody) i oświetleniem stoku;
- Nartostrada o długości około 1200 m;
- Trasa rowerowa i szlaki turystyczne piesze;
- Budynek obsługi ruchu turystycznego;
- Drogi dojazdowe i parkingi (Parking I na 97 miejsc i Parking na 10 miejsc)

W zakresie zaopatrzenia w media działka jest uzbrojona w przyłącza energetyczne, wodociągowe, drogi dojazdowe i parkingi.

Teren stoku w całości pokryty jest trawą. Planowana inwestycja nie wiąże się z wycinką zieleni. Planowana inwestycja wiąże się ze zwiększeniem ilości obsługiwanych klientów. Klienci będą korzystać z istniejącej infrastruktury, w tym z istniejącego zaplecza sanitarnego i gastronomicznego.

### **2.3.2 W fazie realizacji**

Istniejący stok narciarski zostanie zmodernizowany tzn. pokryty igielitem. W ramach prac budowlanych wykonane będzie pokrycie stoku sztuczną nawierzchnią pozwalającą na jazdę na nartach przez cały rok. Poza wymienionymi pracami budowlanymi (montaż igielitu) nie będzie żadnych innych prac. Zasilanie energetyczne, naśnieżanie będą pochodzić z funkcjonującego systemu. Ogólnie rzecz biorąc wszelkie aspekty związane z wykorzystaniem terenu w fazie realizacji inwestycji będą miały charakter okresowy i po zakończeniu budowy wrócą lub zbliżą się do stanu wyjściowego. Zakres oddziaływania na środowisko w fazie realizacji będzie miał również charakter przejściowy i nietrwały:

- będzie dochodziło do emisji zanieczyszczeń produktów spalania paliw w silnikach sprzętu budowlanego i samochodów transportowych, możliwa jest też emisja wtórna pyłu w czasie robót ziemnych,
- będzie miała miejsce emisja hałasu z urządzeń budowlanych i środków transportu,
- będzie dochodziło do powstawania odpadów typowych dla robót budowlanych.

### **2.3.3 W fazie eksploatacji**

Wykorzystanie terenu w fazie eksploatacji będzie inne niż w fazie realizacji. Wykorzystanie terenu w fazie eksploatacji będzie raczej statyczne i pośrednie.

Eksploatowane będą już istniejące obiekty budowlane i drogowe oraz cała infrastruktura znajdująca się

na tym terenie. Ich eksploatacja będzie się wiązała z pewnym oddziaływaniem na środowisko. Charakterystyka, zakres i zasięg tego oddziaływania został szczegółowo przedstawiony w rozdziałach poniżej. W związku z położeniem nawierzchni igielitowej na stoku narciarskim nie będzie wzrostu emisji ilości wytwarzanych odpadów, emisji hałasu i emisji do powietrza, ponieważ Ośrodek Sportowo Rekreacyjny Góra Dzikowiec pracuje cały rok. Wydłuży się czas pracy instalacji, jednakże nie spowoduje to zwiększenia emisji do środowiska. Na terenie przedsięwzięcia nie powstaną żadne nowe źródła zanieczyszczeń.

## **2.4. Rodzaj technologii**

Przedsięwzięcie polegać będzie na wyłożeniu stoku narciarskiego sztuczną nawierzchnią umożliwiającą jazdę na nartach przez cały rok bez względu na pogodę. Montaż wykonywany będzie na specjalnych syntetycznych podkładach o dużej wytrzymałości i małej przepuszczalności wody, które są dobierane do struktury gruntu, na którym montowany jest igelit. Do zraszania trasy wykorzystywany będzie funkcjonalny system, tryskający w kierunku jazdy strumieniem w postaci drobnego pyłu wodnego. Biały kolor igelitu oraz podkładu zapobiega szybkiemu odparowywaniu wody, odbijając promienie UV, zwiększając tym samym termiczną odporność mat slalomowych.

Nawierzchnie igielitowe świetnie nadają się do wykładania odcinków narażonych na duże cyrkulacje powietrza, powodujące wywiewanie śniegu z tras narciarskich. Konstrukcja modułów igelitu, skutecznie zatrzymuje syjący lub nadrzucany śnieg spowalniając proces jego topnienia.

Wysoka jakość materiałów i precyzja wykonania, zapewnia igelitowi dużą wytrzymałość, minimalizując opory tarcia, a dzięki wyjątkowemu systemowi stabilnych zamków łączących, umożliwia montaż na zróżnicowanej konfiguracji terenu co ułatwia bezproblemowe dopasowanie modułów do trasy. Opracowany przez szwajcarski zespół chemików skład materiału, posiada dużą odporność na naprężenia kątów natarcia krawędzi, termikę i promienie UV.



***Rysunek 2. Przykładowe zagospodarowanie stoku narciarskiego poprzez wyłożenie nawierzchni białym igielitem***

### **3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

#### **3.1. Położenie geograficzne i budowa geologiczna**

Góra Dzikowiec Wielki położona jest na obszarze Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich, w środkowo-północnej części Gór Kamiennych, około 3,4 km na południe od centrum miejscowości Boguszów-Gorce po północno-wschodniej stronie od Lesistej Wielkiej. Dzikowiec Wielki 836 m n.p.m. jest drugim po Lesistej Wielkiej szczytem w Masywie Dzikowca i Lesistej Wielkiej zbudowany jest ze skał magmowych - melafiru i porfiru o charakterystycznym czerwonym zabarwieniu. Góra ze względu na wulkaniczne pochodzenie ma ostry kształt podobny do stromej kopuły, odróżniając się od innych brakiem spłaszczonego wierzchołka i bardziej regularnym kształtem. Góra w całości porośnięta jest lasem regla dolnego. Krajobraz masywu, przedstawia krajobraz niskich gór z niezwykle różnorodną rzeźbą terenu. Najwyższe wzniesienia nie przekraczają 860 m n.p.m. Występują tu doliny wzdłuż górskich potoków, wdzierające się w zbocza. Szczyty stożkowe z wyraźnym podkreśleniem stromych zboczy. Większość obszaru zajmują lasy. Wzniesienia porośnięte są aż po szczyty. Ze zboczy roztaczają się panoramy na okoliczne miejscowości i oddalone pasma górskie. Krajobraz częściowo przeobrażony. Pierwotny charakter krajobrazu w większości został zachowany. Położenie fizyczno-geograficzne masywu oraz pobliskie pasma gór otaczających sprawiają że nad masywem ścierają się

różnorodne masy powietrza, wpływające na kształtowanie się typów pogody i zjawisk atmosferycznych tego mikroregionu. Obszar masywu odznacza się specyficznym, surowym klimatem (mrozowiska). Pory roku są łatwo rozpoznawalne i wyznaczane przez przebieg temperatury: ciepła i wilgotna wiosna, ciepłe i często suche lato, chłodna i wilgotna jesień oraz mroźna zima ze znacznymi opadami śniegu. Zachmurzenie: średnie występuje w okresie jesienno-zimowym, najmniejsze w lecie. Opadom często towarzyszą gwałtowne burze z wyładowaniami.

Na północno-wschodnim zboczu Dzikowca położony jest Ośrodek Sportowo Rekreacyjny Góra Dzikowiec. Przy górnej stacji znajduje się stanowisko paralotniowe często użytkowane przy kierunku wiatru NE.

Dzikowiec Wielki położony jest na obszarze Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich.

### 3.2 Zasoby wodne

W rejonie inwestycji, w okolicy Gór Suchych, Pasma Lesistej i Masywu Borowej cechuje słabo rozwinięta sieć hydrograficzna. Zaledwie 4 większe potoki posiadają tu swe zlewnie. Dotyczy to: Grzędzkiego Potoku, Zadrnej, Lesku, Bystrzycy i Ścinawki. Ta ostatnia jako największa z rzek ma swój początek na zachodnich stokach Borowej w Górach Wałbrzyskich. Tu znajdują się źródła kilku strumieni odprowadzających wody do Bystrzycy oraz Pelcznicy przepływającej w swym górnym biegu przez Wałbrzych na odcinku 25km. Wymienione rzeki zaliczyć trzeba do bardzo kapryśnych ze względu na częstą zmienność poziomów odprowadzonych wód powodujących częste wylewy miejscowe, a czasami powodzie.

System zarządzania gospodarką wodną w układzie hydrograficznym obejmujący rejon, w którym planowane jest przedsięwzięcie prowadzi Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej działają w oparciu o tzw. regiony wodne, stanowiące część obszaru dorzecza, wyodrębnionego na podstawie kryterium hydrograficznego.

Działania podejmowane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej dotyczą zarządzania zasobami wodnymi przy uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju. Celem jego działalności jest zapewnienie ludności, zakładom przemysłowym i rolnictwu wody w odpowiedniej ilości oraz ochrona przed suszą i powodzią.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego mogą określać ograniczenia w korzystaniu z wód dotyczące m.in.:

- pobierania wód powierzchniowych lub podziemnych;
- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, ziemi lub urządzeń kanalizacyjnych.
- lokalizowanie nowych urządzeń wodnych.

Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. został ustanowiony „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód. Przyjęcie za cele środowiskowe wartości granicznych odpowiadających dobremu stanowi wód, związane było niepełnym zrealizowaniem prac w zakresie opracowania warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód, a co za tym idzie brakiem możliwości ustalenia wartości celów środowiskowych wg charakterystycznych wymagań względem poszczególnych typów we wszystkich kategoriach wód. Dla wód podziemnych wyznaczono następujące główne cele środowiskowe:

1. zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
2. zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
3. zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
4. wdrożenie działań niebędących dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Teren inwestycji położony jest na granicy dwóch obszarów jednolitych wód powierzchniowych w dorzeczu Odry. Większość obszaru należy do zlewni nr PLRW60004161649 Lesk od źródła do Grzędzkiego Potoku. Niewielki fragment należy do części nr PLRW60004122199 Ścinawka od źródła do Potoku z Nowego Siodła.

Omawiane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)

#### Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

|                                     |                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Europejski kod JCW:                 | PLRW60004122199 Rzeki                                             |
| Nazwa JCW:                          | Ścinawka od źródła do Potoku z Nowego Siodła                      |
| Region wodny:                       | Region Wodny Środkowej Odry                                       |
| RZGW:                               | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu                  |
| Scalona część wód powierzchniowych: | SO 0905                                                           |
| Ekoregion:                          | Wyżyny Centralne                                                  |
| Typ JCWP:                           | potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym – zachodni |

Status: silnie zmieniona część wód

Ocena stanu: zły

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona

Europejski kod JCW: PLRW60004161649 Rzeki

Nazwa JCW: Lesk od źródła do Grzędzkiego Potoku

Region wodny: Region Wodny Środkowej Odry

RZGW: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Scalona część wód powierzchniowych: SO602

Typ JCWP: potok wyżynny krzemianowy substratem gruboziarnistym zachodni - cieki na skałach krzemianowych

Status: naturalna część wód

Ocena stanu: zły

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona

#### **Jednolite części wód podziemnych**

Inwestycja położona jest na styku dwóch jednolitych części wód podziemnych o numerach 90 oraz 110. Obie należą do regionu Środkowej Odry. W części nr 90 wody słodkie zalegają na głębokości od 200 do 400 m i są to od jednego do dwóch poziomów w utworach czwartorzędowych oraz do trzech poziomów w utworach miocenu. Natomiast w części nr 110 wody zalegają na głębokości od 200 do 800 m. Tam poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych występuje w obrębie dolin rzecznych, jest on w kontakcie ze strefami wodonośnymi szczelinowatych skał paleozoiczno – proterozoicznych. W utworach osadowych kredy i paleozoiku oraz w skałach krystalicznych występują głównie wody o charakterze szczelinowym. W obu częściach częstsze są płytsze strefy mieszania się wód słodkich i mineralnych.

#### Charakterystyka Jednolitych Części Wód Podziemnych:

Europejski kod JCWPd: PLGW631090

Nazwa JCWPd: 90

Region wodny: Region Wodny Środkowej Odry

#### **Raport o oddziaływaniu na środowisko**

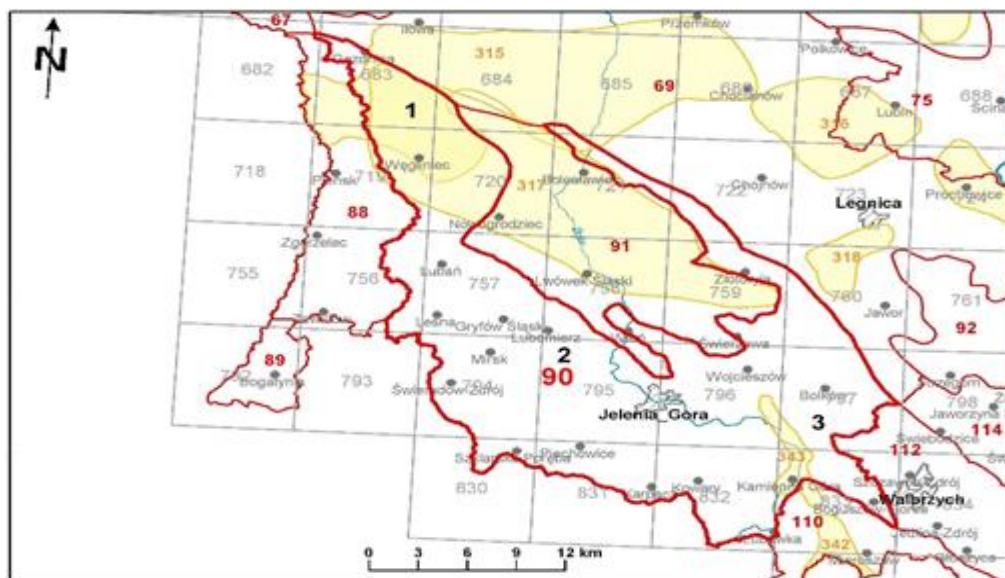
przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

RZGW: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu  
 Ekoregion: Równiny Wschodnie (16)  
 Cel środowiskowy: dobry stan ilościowy i chemiczny  
 Ocena ryzyka: niezagrożona

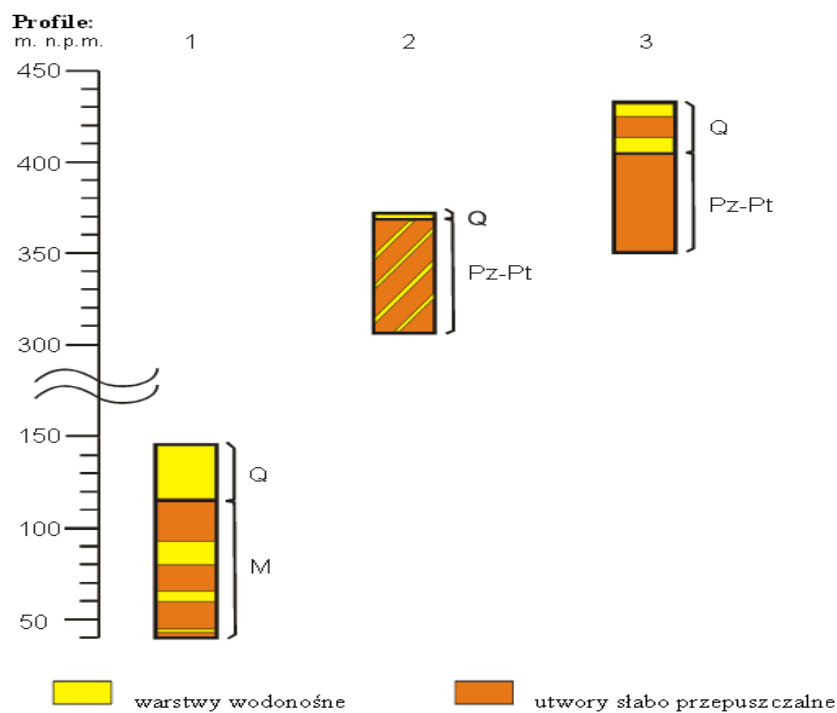
Europejski kod JCWPd: PLGW6220110  
 Nazwa JCWPd: 110  
 Region wodny: Region Wodny Środkowej Odry  
 RZGW: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu  
 Ekoregion: Równiny Centralne  
 Cel środowiskowy: dobry stan ilościowy i chemiczny  
 Ocena ryzyka: niezagrożona

### Główne zbiorniki wód podziemnych

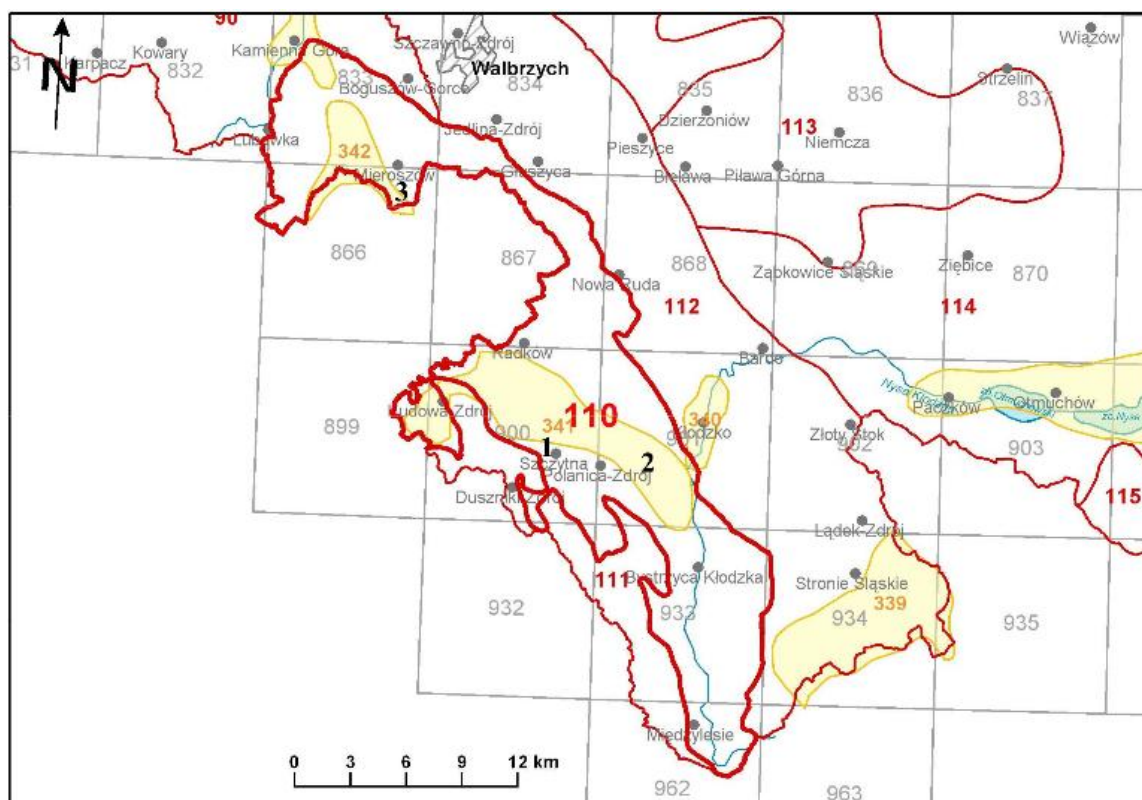
Obszar inwestycji znajduje się w pobliżu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych. Są to zbiornik nr 342 Niecka wewnątrzsudecka Krzeszów oraz zbiornik nr 343 Dolina Rzeki Bóbr (Marciszów). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiorników to kolejno 10 i 50 tys. m<sup>3</sup>/dobę, natomiast średnia głębokość ujęć 180 i 5-20 metrów.



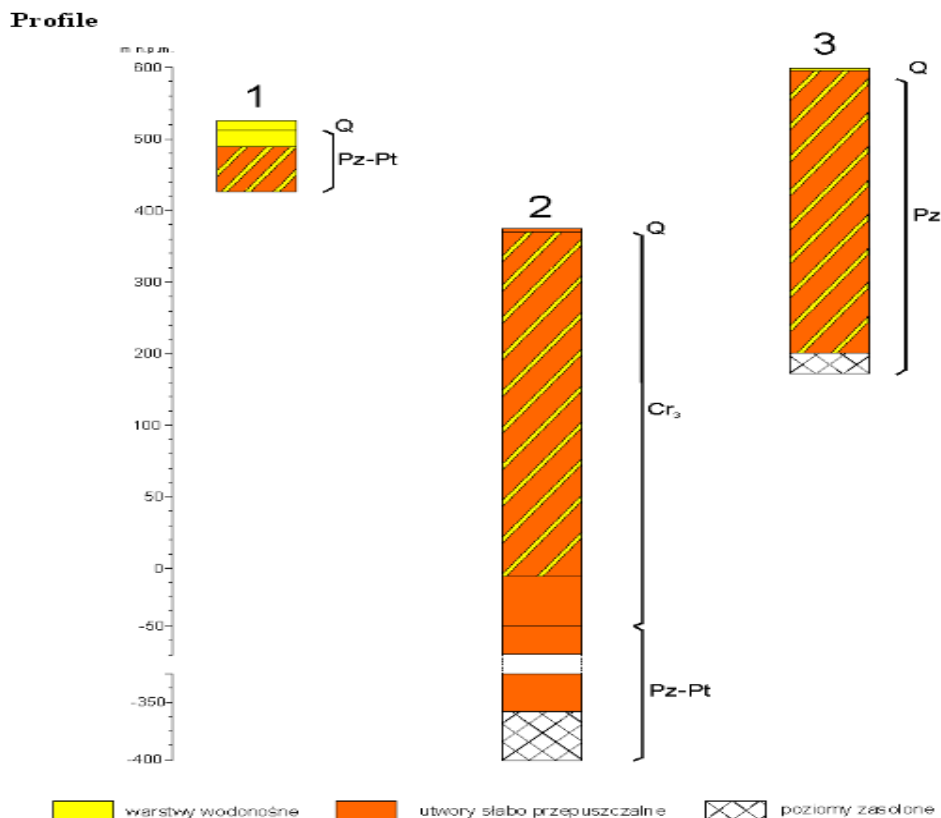
**Rysunek 3 Jednolite części wód podziemnych nr 90**



**Rysunek 4 Profil geologiczny w obszarze zbiornika podziemnego nr 90**



**Rysunek 5 Jednolite części wód podziemnych nr 110**



**Rysunek 6 Profil geologiczny w obszarze zbiornika podziemnego nr 110**

Odprowadzanie ścieków, wód opadowych i roztopowych z terenu planowanego przedsięwzięcia nie koliduje z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Nie ma to żadnego wpływu na realizację celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

### 3.3. Klimat i zanieczyszczenia powietrza

W podziale klimatycznym Polski opisywany obszar zaliczany jest do strefy górskiej i różni się zasadniczo od klimatu innych pogranicznych pasm Sudetów, które stanowią swoistą barierę dla mas atmosferycznych pochodzenia oceanicznego, nacierających głównie z kierunków zachodnich lub południowo-zachodnich. Te one mają zasadniczy wpływ na kształtowanie się pogody w tym terenie. Masy kontynentalne napływające sporadycznie z północy, północnego wschodu i wschodu mają jednoznacznie mniejsze znaczenie klimatotwórcze. Klimat oceaniczny wykazuje małe amplitudy temperatur rocznych, dość łagodne zimy i chłodne lata. Z ustalonym ruchem mas powietrza, kształtuje się pogoda w tym terenie. Największe nasilenie kompleksów niżowych, z ciepłymi i chłodnymi frontami przypadają tu na październik i styczeń. Te ciepłe i wilgotne masy powietrza po zetknięciu się z masywami góorskimi, ochładzają się, powodując powstawanie gwałtownych ulew, podnoszących ilość wód powierzchniowych spływających do rzeki Ścinawki z jej dorzecza. Odnotować tu też trzeba bardzo

krótki okres wegetacyjny z temperaturami powyżej 5<sup>0</sup>C, trwającymi 190-210 dni w roku.

### 3.4. Obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2015, poz. 1651) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Bezpośrednio na terenie przewidzianym pod inwestycję nakładają się na siebie 3 formy ochrony przyrody. Są to dwa obszary Natura 2000: Sudety Wałbrzysko – Kamiennogórskie i Góry Kamienne oraz Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich. Pozostałe obszary chronione, najbliższe działce, na której położona będzie owa inwestycja, oddalone są o ok. 4 km. Są to: Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca oraz Natura 2000 Masyw Chełmca.

Obszar Natura 2000 **Sudety Wałbrzysko Kamiennogórskie PLB020010** to obszar specjalnej ochrony ptaków znajdujący się w tzw. depresji śródsudeckiej. Obejmuje on Góry Kamienne, Góry Wałbrzyskie, Zawory i część Wzgórz Bramy Lubawskiej oraz wcinające się pomiędzy nimi Kotlinę Kamiennogórską i Obniżenie Ścinawki. W jego krajobrazie przeważają rozległe obszary bardzo ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwiska, przy mniejszym udziale gruntów ornych. W wyniku sąsiedztwa licznych ośrodków przemysłowych lasy zostały silnie zmienione w wyniku intensywnej eksploatacji, jednak na znacznych obszarach zachowały się cenne jaworzyny, kwaśne i żyzne buczyny górskie, podgórskie łągi olszowo-jesionowe oraz fragmenty borów bagiennych. Istotny jest również znaczny udział wychodni i osuwisk skalnych oraz licznych niewielkich zbiorników wodnych. Ze względu na znaczne walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe region ten powinien rozwijać się w kierunku agroturystyki i nieszkodliwych dla przyrody form turystyki. Opisywany obszar jest w skali Polski istotną ostoją lęgową dla wielu rzadkich i ginących gatunków ptaków, szczególnie tych związanych z lasami i ekstensywnie użytkowanymi łąkami. Na szczególną uwagę zasługują znaczne populacje lęgowe

#### Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

puchacza *Bubo bubo*, sóweczki *Glaucidium passerinum*, dzięcioła zielono siwego *Picus canus*, a także bociana czarnego *Ciconia nigra*, włochatki *Aegolius funereus*, derkacza *Crex crex* i gąsiorka *Lanius collurio*.

**Góry Kamienne PLH020038** to specjalny obszar ochrony siedlisk obejmujący stare góry wulkaniczne oraz niewielką część piaskowców Gór Stołowych (Zawory). Jest to teren w większości pokryty przez półnaturalne łąki oraz naturalne zbiorowiska leśne, wśród których najistotniejsze są buczyny i zboczowe lasy *Tilio-Acerion*, wykształcone na stokach i piargach. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS pokrywają około 50 % obszaru. Główne siedliska naturalne to lasy *Tilio-Acerion*, mezo- i eutroficzne buczyny oraz bory bagienne. Wśród półnaturalnych siedlisk nieleśnych należy zwrócić uwagę na ekstensywnie użytkowane, podgórskie łąki oraz łąki trzęślicowe. Bardzo istotne są bogate gatunkowo murawy bliźniczkowe z kostrzewą czerwoną *Festuca rubra*, które pokrywają większość pastwisk. Na niewielkich powierzchniach występują suche murawy i ich stadia sukcesyjne (obejmujące m.in. stanowiska storczyków), siedliska naskalne oraz jaskinie. Jest to również obszar ważny dla gatunków zwierząt z II Załącznika DS. Wśród nich najważniejsze to nietoperze: *Barbastella barbastellus*, *Myotis bechsteini*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus hipposideros*. Kamienne Góry są ponadto bardzo ważną częścią korytarza ekologicznego Sudetów. Jest to jedyny dobrze zachowany obszar pomiędzy Karkonoszami i Górami Stołowymi.

**Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich** położony jest w Sudetach Środkowych, na południe od Wałbrzycha. Celem jego utworzenia było i jest zachowanie przyrodniczych, turystycznych, kulturowych i estetycznych walorów Gór Suchych i rejonu Borowej w Górach Wałbrzyskich. Ponad 88% powierzchni parku pokrywają lasy będące w większości monokulturami. Kompleksy leśne w 87% stanowią drzewostany świerkowe, 8% bukowe, pozostałość 5% to lasy mieszane. Rozległe zespoły sztucznych świerczyn, zaliczane są do kwaśnych borów. Gęstość runa leśnego i skład florystyczny przy wysokim stopniu zwarcia drzew jest obecnie bardzo uboga, reprezentuje je zaledwie kilka gatunków pospolitych jak: szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa* i borówka czarna *Vaccinium myrtillus*. W wyższych położeniach, gdzie zwarcie koron jest mniejsze w runie dodatkowo występują paprocie oraz trzcinnik leśny. W drzewostanach bukowych szczególną uwagę zwracają małe zespoły żywej buczyny sudeckiej z bogatym runem, w którym występuje szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, narecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*. W kwaśnej buczynie górskiej głównym gatunkiem panującym jest: buk zwyczajny *Fagus sylvatica* z udziałem jaworu *Acer pseudoplatanus*, grabu *Carpinus betulus* i jarzębiny *Sorbus aucuparia*. Liczne fragmenty lasów mieszanych jaworowo-świerkowych charakteryzuje runo z licznymi gatunkami paproci, paprotnikiem kolczastym *Polystichum aculeatum*, gwiazdnicą gajową *Stellaria nemorum* i skupiskami śnieżycy wiosennej *Leucojum vernum*. Wzdłuż cieków, w dolinach, rośnie masowo lepieźnik biały *Petasites albus*, towarzyszący często olszy czarnej *Alnus glutinosa*, tworzącej słabo przestrzennie rozwinięte zespoły olsów. Przy dostatku miejsca rozwinęły się też łąki

#### Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

przyszlumykowe, w których można spotkać wiaź pospolity *Ulmus minor* i jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. Sporadycznie, wskutek zastąpienia ich gruntami rolnymi, przetrwały zespoły należące do typowych pierwotnych grądów. W podszyciu występują gatunki charakterystyczne dla całych Sudetów: malina zwyczajna *Rubus ideaus*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, bez koralowy *Sambucus racemosa*. Na położonych w dolinach górskich łąkach rośnie kilka gatunków roślin subalpejskich takich jak: niezapominajka błotna *Myosotis scorpioides*, ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*, zimowit jesienny *Colchicum autumnale*. Na otwartych przestrzeniach, na łąkach, poboczach dróg i ścieżek, rośnie dziewięsił bezłodygowy *Carlina acaulis*. Wśród roślin zielnych spotykane są liczne gatunki storczyków w tym najpowszechniejsza gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*.

Fauna Parku jest stosunkowo uboga. Należy ona do zachodniosudeckiego okręgu, dla którego typowym przedstawicielem jest nieduży gryzoń leśny żołędnicą występująca w Górach Suchych. Z ciekawszych gatunków można wymienić przybywającego z Gór Sowich muflona (gatunek introdukowany). Z płazów, pod ochroną gatunkową m.in.: żabę trawną *Rana temporaria*, ropuchę szarą *Bufo bufo*, traszkę górską *Triturus alpestris*, salamandrę plamistą *Salamandra salamandra*. W stosunkowo nielicznych ale czystych potokach górskich występują pstrągi. Bardziej interesująca jest fauna bezkręgową. Szczególnie wśród pajęczaków wykryto szereg rzadkich gatunków *Arancus nordmanni*, *Widera nitrata*, *Widera fugax*, *Zygiella montana*. Spośród owadów objętych ochroną gatunkową - trzmiela ziemnego *Bombus terrestris*, mrówkę rudnicę *Formica rufa*, pazia żeglarza *Ipheclides podalirius*, niepylaka Apollo *Parnassius apollo*, niepylaka mnemosyna *Parnassius mnemosyne*.

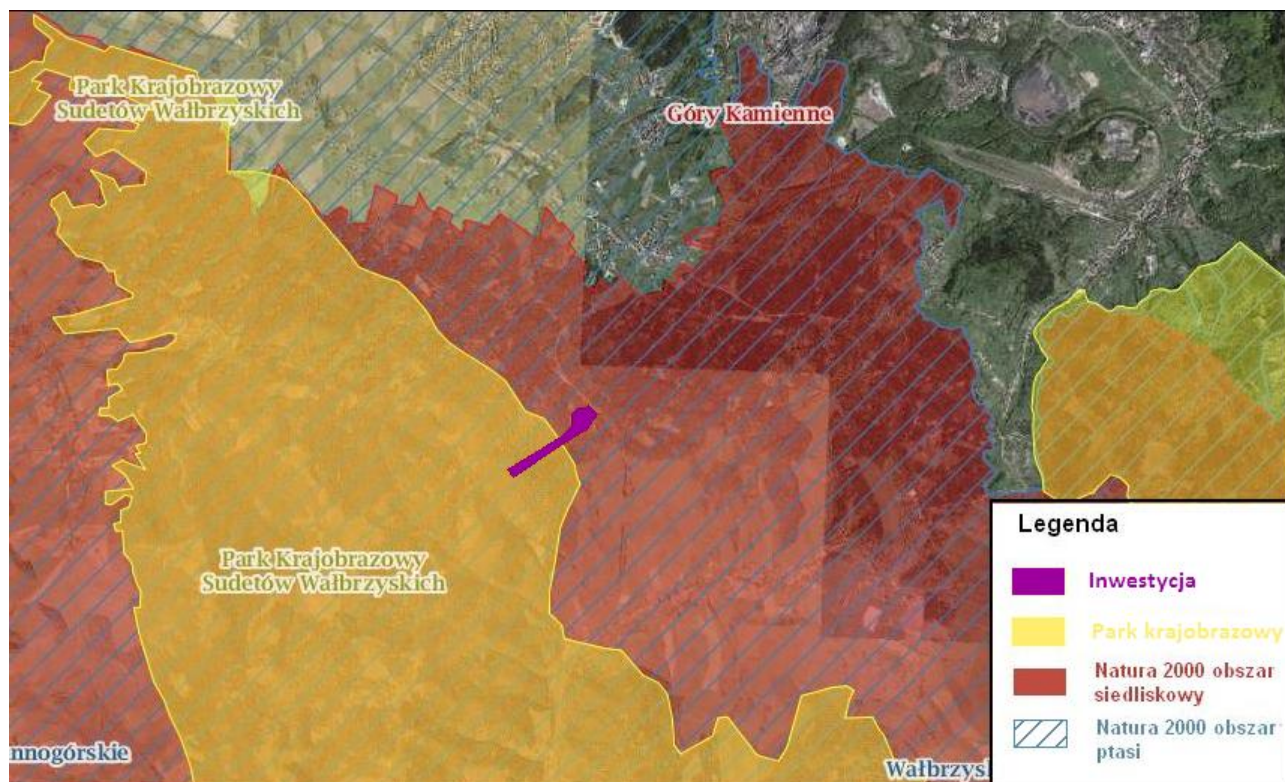
Na obszarze inwestycji, stwierdzono występowanie jednego płata słabo wykształconego siedliska Natura 2000. Jest to siedlisko *Arrhenatherion eltioides* – 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie. Siedlisko to obejmuje świeże wielokośne łąki, których cechą charakterystyczną jest obfite występowanie roślin dwuliściennych, zwłaszcza z rodziny motylkowatych. Siedlisko występuje na obszarze całego miasta w małych, rozproszonych płatach. Ponadto, w lesie, który otacza stok narciarski występuje siedlisko \*9180-4 sudeckie jaworzyny z miesięcznicą trwałą *Lunario-Aceretum*. Są to młode drzewostany jaworowo – bukowe na siedlisku kwaśnych buczyn (9110-2) i żyznych buczyn (9130). Zlokalizowane są one poza bezpośrednim obszarem opracowania, tak więc inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na te siedliska.

Na analizowanym obszarze występuje jeden gatunek poddany ochronie ścisłej – jest to widłak jałowcowy *Lycopodium Annotinum*. Poza jej obszarem, ok. 200 metrów od stoku znajdują się stanowiska przytuli wonnej *Galium odoratum* oraz grzyba sromotnika bezwstydnego *Phallus impudicus*.

Okolo 250 metrów od granic inwestycji, na zboczu góry Dzikowiec znajduje się sztolnia, która jest miejscem zimowania nietoperzy objętych ochroną gatunkową. Są to: nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentonii* oraz gacek brunatny *Plecotus auritus*.

#### Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań



**Rysunek 7 Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów chronionych**

**Tabela 1 Odległości do poszczególnych form ochrony przyrody**

| Nazwa formy ochrony przyrody           | Odległość [km] |
|----------------------------------------|----------------|
| <b>Rezerwaty</b>                       |                |
| Głazy Krasnoludków                     | 7.99           |
| Przełomy pod Książem koło Wałbrzycha   | 12.46          |
| Góra Choina                            | 13.37          |
| Kruczy Kamień                          | 14.39          |
| Jeziorko Daisy                         | 14.65          |
| Bukowa Kalenica w Górach Sowich        | 24.29          |
| Buki Sudeckie                          | 26.89          |
| Nad Groblą                             | 29.64          |
| Góra Miłek                             | 29.76          |
| <b>Parki krajobrazowe</b>              |                |
| Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich | w obszarze     |
| Park Krajobrazowy Gór Sowich           | 10.58          |
| Książański Park Krajobrazowy           | 12.19          |
| Rudawski Park Krajobrazowy             | 16.08          |
| Park Krajobrazowy Chełmy               | 25.75          |

| Nazwa formy ochrony przyrody                  | Odległość [km] |
|-----------------------------------------------|----------------|
| Ślązański Park Krajobrazowy                   | 28.02          |
| <b>Parki narodowe</b>                         |                |
| Karkonoski Park Narodowy - otulina            | 22.60          |
| Park Narodowy Gór Stołowych                   | 24.82          |
| Park Narodowy Gór Stołowych - otulina         | 25.44          |
| Karkonoski Park Narodowy                      | 27.13          |
| <b>Obszary chronionego krajobrazu</b>         |                |
| Kopuły Chełmca                                | 3.68           |
| Zawory                                        | 5.51           |
| Masyw Trójgarbu                               | 8.46           |
| Góry Bardzkie i Sowie                         | 12.46          |
| Góra Krzyżowa                                 | 27.92          |
| <b>Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony</b> |                |
| Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010   | w obszarze     |
| Karkonosze PLB020007                          | 19.90          |
| Góry Stołowe PLB020006                        | 24.82          |
| <b>Natura 2000 Specjalne obszary ochrony</b>  |                |
| Góry Kamienne PLH020038                       | w obszarze     |
| Masyw Chełmca PLH020057                       | 4.07           |
| Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071        | 10.53          |
| Przełomy Pełcznicy pod Książem PLH020020      | 12.46          |
| Dobromierz PLH020034                          | 13.72          |
| Rudawy Janowickie PLH020011                   | 16.08          |
| Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037           | 19.80          |
| Modraszki koło Opoczki PLH020094              | 20.73          |
| Karkonosze PLH020006                          | 21.61          |
| Kamionki PLH020005                            | 22.38          |
| Góry Stołowe PLH020004                        | 24.82          |
| Trzcińskie Mokradła PLH020105                 | 27.72          |
| Wzgórza Kielczyńskie PLH020021                | 28.00          |
| Stawy Karpnickie PLH020075                    | 29.39          |

## Pomniki przyrody

W najbliższym otoczeniu działki, na której położona jest inwestycja znajdują się 4 pomniki przyrody. Są to: lipa drobnolistna, buk pospolity, klon jawor oraz dąb szypułkowy.

### Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

**Tabela 2. Pomniki przyrody w najbliższym otoczeniu inwestycji**

| Lp. | Nazwa polska/łacińska                     | Rodzaj pomnika przyrody | Miejscowość    | Obwód [cm] | Wysokość [m] | Podstawa prawna                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------|----------------|------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Lipa drobnolistna<br><i>Tilia cordata</i> | Pojedyncze drzewo       | Boguszów-Gorce | 393        | 23           | Rozporządzenie Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 08.08.2008 r. w sprawie pomników przyrody znajdujących się na terenie województwa dolnośląskiego |
| 2.  | Buk pospolity<br><i>Fagus sylvatica</i>   | Pojedyncze drzewo       | Boguszów-Gorce | 381        | 31           | Uchwała Nr XXVIII/161/97 Rady Miejskiej Boguszo-w-Gorc z dnia 26.06.1997 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody                                  |
| 3.  | Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>     | Pojedyncze drzewo       | Boguszów-Gorce | 291        | 31           | Uchwała Nr XXVIII/161/97 Rady Miejskiej Boguszo-w-Gorc z dnia 26.06.1997 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody                                  |
| 4.  | Dąb szypułkowy<br><i>Quercus robur</i>    | Pojedyncze drzewo       | Boguszów-Gorce | 374        | 30           | Uchwała Nr XXVIII/161/97 Rady Miejskiej Boguszo-w-Gorc z dnia 26.06.1997 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody                                  |

**Raport o oddziaływaniu na środowisko**

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

#### **4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI**

W celu prowadzenia skutecznej ochrony wartości kulturowych na terenie miasta Boguszków - Gorce, wyznaczono obszary zabytkowe (układ urbanistyczny i układ ruralistyczny) oraz zabytki archeologiczne (obszar ochrony archeologicznej, obszar obserwacji archeologicznej, stanowiska archeologiczne), a także określono zasady ochrony w tych obszarach.

Według rejestru zabytków nieruchomych województwa dolnośląskiego Narodowego Instytutu Dziedzictwa na listę zabytków w miejscowości Boguszków – Gorce, a więc w znacznej odległości od inwestycji, wpisane są:

- kościół parafialny pw. Świętej Trójcy, gotycko-barokowy (1535 r., przebudowany w 1723 r.);
- dawny kościół ewangelicki, barokowy, z lat 1770-75, z późniejszą klasycystyczną wieżą (początek XIX wieku); ul. Marcina Kasprzaka 13,
- kościół starokatolicki, obecnie kościół polskokatolicki pw. św. Pawła Apostoła, neogotycki, wzniesiony w latach 1900-1904, ul. Adama Mickiewicza 2;
- barokowy ratusz z l. 1723-37, przebudowany w drugiej połowie XIX wieku, pl. Odrodzenia 1 – Rynek;
- dom mieszkalny, ul. Fornalskiej 9, z końca XVIII w., przebudowany w XIX w.;
- dom cechu gwarków, ob. dom mieszkalny, ul. Fornalskiej 31, z 1870 r.;
- dom mieszkalny z końca XVIII w., ul. Fornalskiej 37;
- dom Diakonistek z drugiej połowy XVIII wieku, ul. Kasprzaka 7 (obecnie Ośrodek Pomocy Społecznej);
- dom kantora, kościół ewangelicki, ul. Marksa 2, z 1753 r.;
- szyb „Józef” – wieża nadszybowa, z 1926 r., Kuźnice;
- zespół powierzchni szybu „Witold”, z 1914 r.

#### **5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

W przypadku nie podejmowania przedsięwzięcia na przedmiotowej działce nie nastąpią żadne zmiany. Wariant ten mógłby być brany pod uwagę tylko w przypadku, gdyby szczegółowa analiza oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska wykazała taką konieczność. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z dodatkowym obciążeniem trasy narciarskiej, bowiem przepustowość wyciągów po planowanej modernizacji stoku nie ulegnie zwiększeniu. Inwestycja zmierza wyłącznie do urozmaicenia oferty turystycznej dla Ośrodka bez szkody dla środowiska i niepodejmowanie przedsięwzięcia nie ma racjonalnego uzasadnienia.

## **6. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW**

### **6.1. Wariant zaproponowany przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywy**

Przyjęta przez Inwestora technologia i zakres budowy uzależnione były od typu niezbędnych do wykonania prac wynikających z profilu prowadzonej działalności i osiągnięcia jej opłacalności.

Inwestor analizując planowane przedsięwzięcie brał pod uwagę możliwość wykorzystania terenu istniejącej trasy narciarskiej, posiadania tytułu prawnego do terenu, dostępność do istniejącej infrastruktury technicznej i komunalnej oraz zagospodarowanie terenu pod planowaną inwestycję.

Założenia takie wymagały przeanalizowania warunków techniczno-technologicznych i wymogów ochrony środowiska oraz racjonalnego podejścia do zagadnienia. Podstawowym argumentem w odniesieniu do wymogów ochrony środowiska, przemawiającym za wskazaną lokalizacją przedsięwzięcia jest jego realizacja na terenie już wykorzystywanym do przedmiotowego celu oraz naturalne ukształtowanie terenu nie wymagające jego ukształtowania.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie będzie wykraczało poza granice terenu przeznaczonego na ten cel, zatem przyjęta do realizacji technologia i planowany rozmiar działalności spełnią w/w wymagania.

Natomiast jeśli chodzi o wariantowość lokalizacyjną planowanego przedsięwzięcia to można byłoby rozważać inną lokalizację. Wariant ten nie jest przede wszystkim racjonalny pod względem ekonomicznym, ponieważ inwestor jest właścicielem działki i poniósł już koszty jej zakupu, a także poniósł koszty zrealizowanej we wcześniejszych etapach inwestycji. Lokalizacja przedsięwzięcia jest związana z efektywniejszym wykorzystaniem terenu. Analizowanie innych wariantów lokalizacyjnych jest zupełnie bezzasadne. Inwestor chce wykorzystać optymalnie istniejący szlak narciarski poprzez korzystanie przez narciarzy przez cały rok. Pozostaje jedynie wariantowość technologiczna. Inwestor rozważał dwa warianty w zakresie ułożenia igielitu na stoku:

I wariant z warstwą odcinającą igielit na stoku,

II wariant z warstwą igielitu ułożoną bezpośrednio na stoku.

Inwestor zaplanował zakres działalności optymalny z technicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia i posiadanego na ten cel terenu. Przy modernizacji stoku (trasy narciarskiej) na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie Gorcach zostanie zastosowana technologia ułożenia igielitu najprawdopodobniej z warstwą odcinającą. Jednakże ostatecznie nie podjęto jeszcze decyzji w tym zakresie. W ten sposób przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko a Inwestor będzie mógł skorzystać z istniejącej już infrastruktury naśnieżającej i zraszającej wraz z istniejącymi już urządzeniami i zbiornikami.

### **6.2 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska jako wariant alternatywny**

Wariant proponowany przez wnioskodawcę – wariant najkorzystniejszy dla środowiska jako

### wariant alternatywny

Wariantem proponowanym przez Inwestora jest wariant, który zastał przeanalizowany w raporcie, zgodnie z przedstawionymi założeniami technologicznymi, dla których zostało przeprowadzone oddziaływanie inwestycji na środowisko. Wariant ten zlokalizowany jest na częściach działek o numerach ewidencyjnych nr 17/3 oraz 26 obręb 6 Stary Lesieniec. Działka jest własnością Inwestora. Celem realizacji przedsięwzięcia jest pokrycie sztuczną nawierzchnią – igielitem stoku narciarskiego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach. Wariant realizacyjny przedsięwzięcia proponowany przez Inwestora należy uznać za najkorzystniejszy dla środowiska, bowiem dla zakładanego charakteru działalności oraz istniejących uwarunkowań lokalizacyjnych i techniczno-technologicznych, nie wystąpi zajęcie dodatkowych terenów, jak również nie będzie wiązać się to z niekorzystnym dla środowiska oddziaływaniem. Obszar na którym będzie realizowane przedsięwzięcie ma charakter zgodny z funkcjonującym już użytkowaniem, nie występują na nim żadne elementy podlegające szczególnej ochronie, posiada swobodny dostęp do istniejącej infrastruktury, a jego realizacja nie wymaga znaczącej ingerencji w powierzchnię ziemi. Ponadto należy zaznaczyć że stok narciarski funkcjonuje od 2009 roku wraz z całą infrastrukturą. Powierzchnia stoku w całości pokryta jest trawą. Walory krajobrazowe oraz przyrodniczo-topograficzne terenu, predysponują ten teren do ciągłego rozwijania i wzbogacania funkcji usługowo - turystyczno – rekreacyjnych, a planowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i dotychczasowym wykorzystaniem przedmiotowego terenu. Realizacja, funkcjonowanie, jak również ewentualna likwidacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wywoływać zmian i ograniczeń środowiskowych dla terenów sąsiednich. Planowana inwestycja gwarantuje szybką realizację zamierzenia bez negatywnej ingerencji w środowisko.

Wariant proponowany przez Inwestora należy uznać za mało znaczący dla środowiska, co z punktu widzenia ochrony środowiska jak i Inwestora w pełni uzasadnia jego wybór i kwalifikuje go jako korzystny dla środowiska.

W raporcie przedstawiono oddziaływanie proponowanego wariantu na środowisko, a wnioski z tej analizy przedstawiono poniżej:

- **oddziaływanie na ludzi i dobra materialne** – w celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na ludzi i dobra materialne przeprowadzono wizje terenowe i analizy na podkładach mapowych oraz przeanalizowano udostępnioną przez Inwestora dokumentację środowiskową dla Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało dodatkowych emisji w zakresie hałasu i emisji do powietrza. Omawiana technologia ułożenia igielitu będzie bezpieczna dla osób pracujących na terenie przedsięwzięcia. Ponadto każdy pracownik będzie zaopatrzony przez inwestora w odzież ochronną i będzie miał obowiązek przestrzegania przepisów bhp i ppoż.

Przedmiotowa inwestycja nakłada na Inwestora szczególną dbałość o przestrzeganie reżimu techniczno-technologicznego eksploatowanych obiektów, zachowanie wszelkich zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Przy wprowadzeniu zaprojektowanych rozwiązań techniczno-technologicznych, zachowaniu reżimu techniczno-technologicznego oraz warunków bezpieczeństwa projektowane przedsięwzięcie na każdym etapie nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Zachowanie wszelkich zasad bezpieczeństwa i higieny pracy minimalizuje bowiem możliwość negatywnego oddziaływania stosowanej technologii na życie i zdrowie ludzi. Personel pracujący przy realizacji inwestycji jak i przewidziany do obsługi po zakończeniu przedsięwzięcia przeszkolony będzie z zakresu bhp i ppoż. Nie przewiduje się negatywnych skutków dla osób postronnych, co wynika z faktu, iż teren przedsięwzięcia jest oznakowany i nadzorowany, a działania związane bezpośrednio z przedsięwzięciem ograniczone są przestrzennie do działki inwestora. Reasumując, z uwagi na powyższe nie przewiduje się pogorszenia stanu zdrowia i warunków życia ludzi – mieszkańców.

- **oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne** – Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem dodatkowych ilości powstawania ścieków sanitarnych, technologicznych oraz opadowych. Wykorzystanie wody do nawadniania powierzchni wyłożonej igielitem będzie odbywało się w ramach istniejącego systemu naśnieżania. W ramach inwestycji nie przewiduje się zwiększania poboru wody w ramach naśnieżania, o której mówi decyzja na budowę systemu naśnieżania istniejącego już systemu. Analizując założenia planowanego przedsięwzięcia jego wpływ na środowisko gruntowo-wodne należy uznać za znikome ze względu na brak nowych źródeł powstania ścieków.
- **oddziaływanie na siedliska przyrodnicze, zwierzęta, grzyby i rośliny** – w celu określenia wpływu przedsięwzięcia na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze zostały przeprowadzone wizje terenowe oraz analizy na podkładach mapowych. Na działce inwestorskiej nie znajdują się elementy zieleni wysokiej, wymagające uzyskania pozwolenia na usunięcie drzew w związku z przedmiotową inwestycją. Na terenie części działki na której będzie prowadzony montaż igielitu w rezultacie przeprowadzonej wizji terenowej, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, czy grzybów oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt. Gwarantem zasobności danego siedliska jest gleba. Gleba wchodząc w zależności wraz z klimatem i wodą określa zdolność produkcyjną danego siedliska i umożliwia bądź ogranicza rozwój zespołów roślinnych. Gleba jest najmniej zmiennym elementem siedliska, sama też się wykształca

najwolniej. Dlatego szkody poczynione w środowisku glebowym są najbardziej niebezpieczne, ponieważ pociągają za sobą lawinę niepożądanych przekształceń środowiskowych. W omawianym przypadku prace budowlane będą polegały na ułożeniu sztucznej nawierzchni igielitu na istniejącym już stoku narciarskim wraz z całą infrastrukturą. Jedynymi uszkodzeniami gleby mogą być punktowe uszkodzenia gleby w wyniku mocowania systemu podkładu pod igielit. Natomiast planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na tereny sąsiednie. Ocenia się również, że różnorodność biologiczna na omawianym obszarze nie podlega bezpośredniemu zagrożeniu na skutek planowanej inwestycji. Wynika to ze skali ingerencji w środowisko, które to zostało już przekształcone antropogenicznie. Ponadto teren pod inwestycje jest porośnięty trawą. Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska nie będzie miało charakteru ponadnormatywnego.

- **oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi** – planowana inwestycja ze względu na swój charakter nie będzie miała wpływu na deformację powierzchni ziemi, gdyż nie przewiduje się przemieszczeń gruntu czy też korekt jej fizjonomii. .
- **oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy objęte istniejącą dokumentacją w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków** – nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na zabytki, ze względu na znaczną odległość.

Zastopowanie rozwoju infrastruktury turystyczno-narciarskiej w rejonie inwestycji to przede wszystkim ochrona przed ogólną antropopresją. Ograniczenie dynamicznie rozwijającego się narciarstwa w tym rejonie oprócz negatywnych skutków natury ekonomicznej dla Gminy Boguszów-Gorce, może spowodować silną presję na urządzenie terenów narciarskich w innych rejonach, które mogą być nie mniej przyrodniczo cenne. Wydaje się więc, że bardziej racjonalnym podejściem jest dopuszczenie do rozwoju infrastruktury narciarskiej tam gdzie ona już jest.

## **7. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **7.1. Emisja ścieków i wód opadowych**

#### **7.1.1. Emisja na etapie budowy**

Wszelkie czynności na etapie budowy będą wymagały poboru wody do celów socjalno - bytowych oraz technologicznych.

Woda na potrzeby socjalne pracujących przy budowie osób pobierana będzie z istniejącego systemu wodociągowego. Wielkość zużycia wody będzie skorelowana z ilością pracowników. Ustawowe normy zużycia wody wyszczególnione zostały poniżej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70).

**Tabela 3. Normy zużycia wody**

| L.p. | Cel zużycia         | Jednostka                | Norma według rozporządzenia |
|------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1.   | Pracownicy fizyczni | dm <sup>3</sup> /dobę/os | 60,0                        |

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002, nr 8, poz. 70)

Przyjmując zatrudnienie na poziomie 15 osób szacunkowe zużycie wody zgodne z rozporządzeniem określić można na poziomie 900 dm<sup>3</sup>/dobę.

$$15 \text{ osób} * 60 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 900 \text{ dm}^3/\text{dobę}$$

Należy uwzględnić ścieki bytowe powstające podczas budowy. Ilość ścieków odpowiadać będzie ilości wody zużytej na cele socjalne. Na terenie inwestycji funkcjonuje system kanalizacji, który to zapewni prawidłowe odprowadzenie ścieków.

W trakcie realizacji inwestycji istnieje potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi, w wyniku niewłaściwej obsługi parku maszynowego na placu modernizacji stoku. Rygorystyczne przestrzeganie przepisów dotyczących organizacji placu budowy i zaplecza budowy oraz stosowanie sprawnych technicznie maszyn powinno zminimalizować ryzyko wystąpienia takiej sytuacji.

### **7.1.2. Emisja na etapie użytkowania**

#### **Ścieki bytowe**

Planowane przedsięwzięcie będzie powodować powstanie większej ilości ścieków socjalno-bytowych, ponieważ po uruchomieniu inwestycji wzrośnie natężenie ruchu turystycznego. Nie planuje się zwiększenia zatrudnienia na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec. Na terenie inwestycji funkcjonuje system kanalizacji, który to zapewni prawidłowe odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych.

#### **Ścieki przemysłowe**

Nie są generowane przez tego typu działalność.

#### **Wody opadowe i roztopowe**

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować żadnych zmian w zakresie istniejącego odprowadzania wód opadowych i roztopowych z terenu Ośrodka, w którym będzie realizowane

przedsięwzięcie. Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów utwardzonych (wewnętrzna komunikacja i parkingi) podczyszczane są w separatorach substancji ropopochodnych. Z uwagi na rodzaj odwadnianych terenów udział w ściekach będą miały głównie zawiesiny oraz ewentualnie, substancje ropopochodne. Zainstalowane separatory na terenie ośrodka umożliwiają podczyszczanie ścieków do poziomu zawartości substancji zawiesin ogólnych nie większej niż 100 mg/l, a substancji ropopochodnych nie większej niż 5 mg/l.

## 7.2. Emisja odpadów

### 7.2.1. Emisja na etapie budowy

Etap realizacji inwestycji będzie powodował generowanie niewielkich ilości odpadów budowlanych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, zagospodarowaniem odpadów zajmuje się ich wytwórca, czyli podmiot dokonujący prac budowlanych.

Na etapie budowy mogą powstać następujące odpady:

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu                                                 | Ilość [Mg] | Miejsce i sposób magazynowani                                                                                              | Zagospodarowanie odpadu                                              |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1.  | 17 01 03   | odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia | 0,05       | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu.         | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 2.  | 17 04 05   | żelazo i stal                                                 | 0,05       | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu na placu | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 3.  | 17 02 01   | drewno                                                        | 0,075      | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu na placu | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 4.  | 17 01 82   | inne nie wymienione odpady                                    | 0,05       | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w                                            | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |

#### Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu                   | Ilość [Mg] | Miejsce i sposób magazynowani                                                                                               | Zagospodarowanie odpadu                                              |
|-----|------------|---------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|     |            |                                 |            | wyznaczonym i oznakowanym miejscu na placu                                                                                  |                                                                      |
| 5.  | 15 01 03   | opakowania z drewna             | 0,05       | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu na placu  | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 6.  | 15 01 02   | opakowania z tworzyw sztucznych | 0,05       | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu na placu  | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 7.  | 15 01 01   | opakowania z papieru i tektury  | 0,05       | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu na placu  | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 8.  | 15 01 02   | opakowania z tworzyw sztucznych | 0,05       | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w wyznaczonym i oznakowanym miejscu na placu. | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 9.  | 17 05 04   | gleba i ziemia, w tym kamienie  | 5          | Chwilowe magazynowanie na działce przed zagospodarowaniem do niwelacji terenu we własnym zakresie.                          | Zagospodarowanie do niwelacji terenu we własnym zakresie.            |
| 10. | 17 02 02   | odpady szklane                  | 0,075      | Odpady magazynowane w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalowego na placu w wyznaczonym i                               | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu                                                                                          | Ilość [Mg] | Miejsce i sposób magazynowania                                       | Zagospodarowanie odpadu                                              |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|     |            |                                                                                                        |            | oznakowanym miejscu na placu.                                        |                                                                      |
| 11. | 17 01 01   | odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów                                                | 1          | Odbierane przez odpowiednie podmioty „na bieżąco” bez magazynowania. | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 12. | 17 01 02   | gruz ceglany                                                                                           | 0,5        | Odbierane przez odpowiednie podmioty „na bieżąco” bez magazynowania. | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |
| 13. | 17 01 07   | zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia | 0,5        | Odbierane przez odpowiednie podmioty „na bieżąco” bez magazynowania. | Przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia. |

Działaniami mającymi na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnego oddziaływania na środowisko związanymi z gospodarką odpadami na etapie realizacji przedsięwzięcia są przede wszystkim minimalizacja ilości powstających odpadów poprzez zrównoważony zakup materiałów niezbędnych do wykonania inwestycji.

Działaniami mającymi na celu zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu na środowisko będzie także odpowiednie postępowanie z mogącymi powstać odpadami, ich selektywna zbiórka i przekazywanie na bieżąco podmiotom posiadającym odpowiednie pozwolenia na ich odbiór. Ziemia z wykopów zostanie zagospodarowana we własnym zakresie. Wykorzystana będzie na miejscu do wyrównania terenu. Inne odpady, które powstaną na placu budowy będą posortowane na poszczególne grupy odpadów i przekazane specjalistycznym firmom do zagospodarowania. Nie należy dopuścić do zmieszania całego strumienia odpadów i wywiezienia ich na składowisko.

#### 7.2.2. Emisja na etapie użytkowania

Działalność prowadzona jest zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, które określają zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ich minimalizacji, przechowywania, postępowania z odpadami

w sposób przyjazny dla życia ludzi i zgodny z ochroną środowiska.

Główną regułą w gospodarowaniu odpadami jest dążenie do zapobiegania powstawaniu lub ograniczenie ich ilości. Jeśli nie jest to możliwe, należy zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk. W przypadku braku możliwości poddania odpadów odzyskowi konieczne jest ich unieszkodliwienie, przeprowadzone zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Wszystkie wymienione obowiązki leżą w gestii wytwórców odpadów na co wskazuje ustawa o odpadach.

Ustawodawca dąży w ten sposób do redukcji wytwarzanych odpadów oraz kontroli ich produkowania, co jest szczególnie ważne zwłaszcza w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych.

Wytwarzanie odpadów związane jest z następującymi procesami: utrzymania zaplecza socjalnego i gastronomicznego (pracownicy, turyści) i prowadzonych czynności porządkowych (odpady komunalne).

W trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia nie będą wytwarzane dodatkowe odpady – usługi serwisowe będą prowadzone przez wyspecjalizowane firmy serwisowe, które będą wytwórcą ewentualnych odpadów pochodzących z napraw i remontów. Wytwarzane odpady magazynowane będą selektywnie, w oznakowanych pojemnikach.

### 7.3. Emisja hałasu

Funkcjonowanie już istniejącego Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec powoduje powstawanie hałasu. Ze względu na rodzaj tych zakłóceń można wydzielić następujące podstawowe grupy:

- zakłócenia akustyczne powodowane obecnością dużej liczby osób, które nie podlegają unormowaniom prawnym - nie ma standardów akustycznych,
- hałas urządzeń technicznych stacjonarnych i ruchomych,
- hałas ruchu komunikacyjnego.

Obowiązujące obecnie prawo krajowe w zakresie hałasu wprowadza podwójny system ocen, który wprowadza rozróżnienie na (art. 112a ustawy Prawo ochrony środowiska):

- prowadzenie długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych,
- ustalanie i kontrola warunków korzystania ze środowiska.

Dla obu tych obszarów działań stosowane są inne wskaźniki oceny hałasu. Do celów prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, mają zastosowanie wskaźniki:

- $L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),
- $L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony

w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Do celów oceny oddziaływania na środowisko stosuje się wskaźniki określone dla ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Dla potrzeb ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, mają zastosowanie wskaźniki:

- $L_{AeqD}$  – równoważny poziom hałasu dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00 (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dla hałasu drogowego bądź 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących dla hałasu przemysłowego),
- $L_{AeqN}$  – równoważny poziom hałasu dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00 (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom dla hałasu drogowego bądź 1 najmniej korzystnej godzinie nocy dla hałasu przemysłowego).

Standardy jakości środowiska w zakresie emisji hałasu, określone są przez dopuszczalne poziomy hałasu. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. (Dz.U.2014.112 j.t.).

Dopuszczalne poziomy hałasu zależą od rodzaju źródła oraz funkcji i przeznaczenia terenu. Rodzaje terenów powinny być określone na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp), bądź w przypadku braku mpzp, na podstawie stanu faktycznego.

Ochronie przed hałasem podlegają przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny związane ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, tereny szpitali, domów opieki, a także tereny o charakterze wypoczynkowo-rekreacyjnym. Dla terenów przemysłowych, a także leśnych oraz terenów upraw rolnych nie ma określonych dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu od przemysłu dla terenów prawnie chronionych przed hałasem, zamieszczono poniżej w tabeli poniżej.

**Tabela 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

| Lp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Rodzaj terenu                                                                                                                                                                                                         | Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]                                 |                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       | Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>                            |                                                                        | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu                                                                               |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       | $L_{AeqD}$<br>przedział czasu<br>odniesienia równy<br>16 godzinom | $L_{AeqN}$<br>przedział<br>czasu<br>odniesienia<br>równy 8<br>godzinom | $L_{AeqD}$<br>przedział czasu<br>odniesienia równy<br>8 najmniej<br>korzystnym<br>godzinom dnia<br>kolejno po sobie<br>następującym | $L_{AeqN}$<br>przedział czasu<br>odniesienia równy 1<br>najmniej korzystnej<br>godzinie nocy |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem                                                                                                                                                  | 50                                                                | 45                                                                     | 45                                                                                                                                  | 40                                                                                           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup><br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 61                                                                | 56                                                                     | 50                                                                                                                                  | 40                                                                                           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2)</sup><br>d) Tereny mieszkaniowo-usługowe                     | 65                                                                | 56                                                                     | 55                                                                                                                                  | 45                                                                                           |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>                                                                                                                                       | 68                                                                | 60                                                                     | 55                                                                                                                                  | 45                                                                                           |
| <p>1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także do torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.</p> <p>2) W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.</p> <p>3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.</p> |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                              |

**Raport o oddziaływaniu na środowisko**

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

Jak wynika z przedstawionego wyżej wykazu terenów chronionych przed hałasem, teren Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich nie jest terenem chronionym przed hałasem na podstawie w/w rozporządzenia.

Najbliższą kategorią przeznaczenia terenu są „tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem”, dla których dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą:

1. „instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu”

- pora dzienna -  $L_{AeqD} = 55$  dB,
- pora nocna -  $L_{AeqD} = 45$  dB,

2. „drogi”

- pora dzienna -  $L_{AeqD} = 60$  dB,
- pora nocna -  $L_{AeqD} = 50$  dB.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej dopuszczalne poziomy hałasu zależą od charakteru zabudowy. Dla terenów zabudowy zagrodowej oraz terenów zabudowy jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi dopuszczalne poziomy hałasu drogowego, określone w w/w rozporządzeniu wynoszą:

- pora dzienna -  $L_{AeqD} = 60$  dB,
- pora nocna -  $L_{AeqN} = 50$  dB.

Podane wyżej wartości odnoszą się do średniego, długoterminowego równoważnego poziomu dźwięku A określonego dla:

- pora dzienna - czasu odniesienia równego 16 godzinom w ciągu dnia (od godz.6.00 do godz.22.00).
- pora nocna - czasu odniesienia równego 8 godzinom w ciągu nocy (od godz.22.00 do godz.6.00).

### 7.3.1. Emisja na etapie budowy

W trakcie realizacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i surowców.

Hałas powstający na etapie budowy inwestycji jest hałasem zmiennym w czasie, okresowym, krótkotrwałym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość oraz zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami budowlanymi zależą od typu i liczby równocześnie pracujących maszyn oraz czasu ich pracy.

Zgodnie ze znowelizowanym w 2007 r. rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005.263.2202 ze zm.), poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom i nie powinien przekraczać:

- spycharki i ładowarki gąsienicowe – 103 dB (moc netto urządzenia  $P \leq 55$  kW);
- spycharki, koparki i ładowarki kołowe – 101 dB (moc netto urządzenia  $P \leq 55$  kW);
- kruszarki do betonu, młoty pneumatyczne – 105 dB (masa urządzenia  $m \leq 15$  kg);

#### Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

- agregaty sprężarkowe – 97 dB (moc netto urządzenia  $P \leq 15$  kW);
- agregaty prądotwórcze, spawalnicze – 97 dB (moc elektryczna urządzenia  $2 \text{ kW} < P_{el} \leq 10$  kW);

Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężkich, w zależności od rodzaju wykonywanej operacji, wynosi od 100-105 dB (zgodnie z ITB338).

W czasie pracy maszyny maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie  $LA = 60$  dB, który może być odbierany jako uciążliwy wynosi zatem:

- $LWA = 95$  dB – dz,60dB  $\approx 20$  m
- $LWA = 100$  dB – dz,60dB  $\approx 35$  m,
- $LWA = 105$  dB – dz,60dB  $\approx 55$  m,
- $LWA = 110$  dB – dz,60dB  $\approx 85$  m.

### 7.3.2. Emisja na etapie użytkowania

Planowane przedsięwzięcie w zakresie montażu sztucznej nawierzchni-igielitu nie przyczyni się do pogorszenia warunków akustycznych dla terenów sąsiadujących. Obecnie na terenie planowanym pod inwestycje funkcjonują następujące źródła hałasu:

- Urządzenia techniczne (armatki, pompownia ujęcia wody);
- Ratrak;
- Wyciągi (zespoły napędowe);
- Komunikacja i parkingi.

Dla stanu istniejącego źródłem hałasu emitowanego do środowiska są urządzenia związane z utrzymaniem właściwego stanu trasy narciarskiej: armatki do naśnieżania oraz ratrak. Hałas tych urządzeń występuje okresowo, głównie w godzinach wieczornych lub nocnych, gdy na trasach nie ma narciarzy. Z danych ogólnie dostępnych wynika, że stosowane armatki są urządzeniami cichymi, o poziomie hałasu podczas pracy  $LA < 53$  dB w odległości 50 m. Ratraki są niestety maszynami głośnymi. Pozostałe urządzenia infrastruktury technicznej nie stanowią istotnych źródeł hałasu.

Natężenie generowanego ruchu samochodowego oszacowano na podstawie liczby sprzedanych biletów na kolejkę linową w okresie zimowy, która w sezonie 2014/2015 wynosiła:

razem, za cały sezon - 9060 biletów,  
maksymalnie w ciągu jednego miesiąca (luty) - 3824 biletów,  
maksymalnie w ciągu jednego dnia - 136 biletów.

Ocena uciążliwości hałasu ruchu drogowego odnosi się do średniorocznych warunków ruchu.

Przyjmując najmniej korzystny wariant:

wszystkie osoby przyjechały samochodami,  
w każdym samochodzie przyjechały 2 osoby,

#### Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

oszacowane średniogodzinne natężenie generowanego ruchu w ciągu całego roku wynosi 9 samochodów/godz. Ruch samochodowy o takim natężeniu nie jest źródłem istotnego hałasu w środowisku.

Reasumując planowane przedsięwzięcie w postaci pokrycia sztuczną nawierzchnią stoku nie wpłynie negatywnie na pogorszenie warunków akustycznych terenów okolicznych w tym Parku Krajobrazowego.

Biorąc pod uwagę, że planowane przedsięwzięcie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie ma zasadniczych przeciwwskazań do realizacji tej inwestycji ze względu na wymagania ochrony środowiska przed hałasem.

Mając na uwadze, że inwestycja znajduje się na terenie Parku Krajobrazowego zaleca się:

- stosowanie „najcichszych” urządzeń infrastruktury narciarskiej z dostępnych na rynku;
- stosowanie wszystkich dostępnych środków technicznych ograniczających do minimum emisję hałasu do środowiska - dotyczy to urządzeń do naśnieżania.

#### **7.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza**

##### **7.4.1. Emisja na etapie budowy**

W okresie realizacji inwestycji wystąpią uciążliwości typowe dla placów budów malej i średniej wielkości, spowodowane pracą maszyn budowlanych, zwiększonym natężeniem ruchu pojazdów i wykonawstwem robót ziemnych. Emitowane będą zanieczyszczenia gazowe (wchodzące w skład spalin emitowanych przez silniki spalinowe pojazdów i maszyn roboczych) i pyły. Emisja zachodzić będzie w godzinach pracy, a ilość emitowanych zanieczyszczeń zależeć będzie od czasu pracy urządzeń. Biorąc pod uwagę zakres przewidywanych prac można stwierdzić, że emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie stanem przejściowym, odwracalnym, który ustanie z chwilą zakończenia prac i nie spowoduje istotnych zmian w stanie powietrza.

Oszacowanie wielkości emisji w jednostce czasu podczas tych prac jest praktycznie niemożliwe ze względu na jej znaczną zmienność wynikająca z charakteru prac związanych z realizacją inwestycji, a uciążliwość ruchu samochodowego będzie zdecydowanie niższa, niż ten uwzględniony w obliczeniach na etapie eksploatacji inwestycji.

Ze względu na fakt, że projektowana inwestycja dotyczyć będzie na pokryciu stoku sztuczna nawierzchnią (igielitem) oddziaływanie inwestycji w trakcie budowy będzie chwilowe i krótkotrwałe i zakończy się z chwilą ukończenia prac budowlanych.

##### **7.4.2. Emisja na etapie użytkowania**

Nie dotyczy – planowana inwestycja nie będzie źródłem emisji substancji do powietrza. Klienci

korzystać będą z istniejących dróg komunikacyjnych, parkingów oraz zaplecza sanitarno-gastronomicznego co nie wpłynie na zwiększenie emisji w stosunku do stanu istniejącego, a dotychczasowe funkcjonowanie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych prawem wielkości emisji co wykazano w raporcie, który był opracowany na etapie budowy poszczególnych elementów infrastruktury ośrodka. W związku z tym nie przewiduje się działań ograniczających emisję do powietrza.

## **8. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

### **8.1. Działania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne**

#### **8.1.1. Etap budowy**

W celu minimalizacji oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne należy:

- Zaplecze budowy lokalizować na terenie już zagospodarowanym, na powierzchni już utwardzonej w celu minimalizacji niebezpieczeństwa zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi;
- Maszyny i sprzęt budowlany powinien być garażowany na wyznaczonym do tego celu placu na terenie zaplecza budowy;
- W pobliżu placu budowy powinno znajdować się stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych ewentualnych wycieków i wylewów substancji ropopochodnych.

#### **8.1.2. Etap użytkowania**

Nie dotyczy.

### **8.2. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na gospodarkę odpadami**

#### **8.2.1. Etap budowy**

W celu minimalizacji oddziaływania ze względu na gospodarkę odpadami należy:

- Organizować roboty budowlane i montażowe w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów;
- Wytworzone odpady budowlano-montażowe segregować i magazynować z wydzielonym miejscem w sposób bezpieczny dla środowiska, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty;
- Ewentualne odpady niebezpieczne, jakie mogą pojawić się w ramach prowadzenia robót

budowlano-montażowych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się ich utylizacją.

#### **8.2.2. Etap użytkowania**

Nie dotyczy.

### **8.3. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję hałasu**

#### **8.3.1. Etap budowy**

Hałas związany z pracami montażowymi nie podlega wprowadzie normalizacji jednak zaleca się taką organizację pracy, aby ograniczyć jego uciążliwe oddziaływanie:

- korzystać z urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń,
- zadbać o dobry stan techniczny maszyn i urządzeń poprzez systematyczną ich konserwację (smarowanie, dokręcanie śrub i elementów drgających itp.),
- wyłączać silniki pojazdów w trakcie postoju bądź załadunku,
- prace montażowe prowadzić wyłącznie w godzinach pory dziennej,
- zapewnić odpowiednią organizację pracy.

#### **8.3.2. Etap użytkowania**

W celu dodatkowego ograniczenia oddziaływań akustycznych na środowisko w fazie eksploatacji należy:

- ograniczyć pracę pojazdów osobowych (przyjeżdżający turyści) na biegach jałowych - wyłączać silniki w trakcie postoju,
- prowadzić konserwację maszyn i urządzeń – smarowanie, wymiana łożysk itp.

### **8.4. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza**

#### **8.4.1. Etap budowy**

Jednym z czynników minimalizujących oddziaływanie procesu budowy na powietrze atmosferyczne jest optymalizacja placu budowy i procesu technologicznego prac budowlanych, która do minimum ograniczy ruch i czas pracy pojazdów i maszyn budowlanych oraz wyeliminuje tzw. puste przejazdy.

#### **8.4.2. Etap użytkowania**

Nie dotyczy.

**8.5 Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na środowisko przyrodnicze szczególnie formy ochrony przyrody, przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.**

##### **8.5.1 Etap budowy**

Pomimo umiejscowienia inwestycji na terenie dwóch obszarów Natura 2000, nie będzie ona niosła za sobą niekorzystnych zmian w siedliskach i gatunkach tam występujących. W celu prac montażowych nie planuje się wycinki drzew ani krzewów. Występujące siedliska o statusie priorytetowym (\*9180-4 sudeckie jaworzyny z miesięcznicą trwałą *Lunario-Aceretum*) i ewentualne inne podtypy siedliska \*9180 oraz siedlisk przyrodniczych kwaśne buczyny (kod 9110-2) oraz żyzne buczyny (9130-3) położone są w lesie otaczającym stok, a nie bezpośrednio w jego obrębie, gdzie będą prowadzone prace montażowe, a więc realizacja położenia igielitu nie będzie miała na nie bezpośredniego wpływu.

##### **8.5.2 Etap użytkowania**

Użytkowanie igielitu na wykorzystywanym już wcześniej stoku narciarskim nie spowoduje dodatkowego oddziaływania na formy ochrony przyrody oraz siedliska Natura 2000.

### **9. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANEGO WARIANTU**

#### **9.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

##### **9.1.1 Oddziaływanie na etapie budowy**

Oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne, które mogą generować prace budowlano-montażowe, minimalizowane będą poprzez zastosowanie szeregu środków zabezpieczających. Do środków zabezpieczających przed ewentualną emisją substancji ropopochodnych, które zostaną wykorzystane w fazie realizacji inwestycji, należy prowadzenie prac na utwardzonym i uszczelnionym terenie, na którym będą stacjonowały maszyny budowlane, oddzielenie terenu utwardzonych parkingów od nieutwardzonych powierzchni np. krawężnikami. Ponadto sprzęt budowlany wykorzystywany do realizacji przedmiotowej inwestycji podlega systematycznym kontrolom stanu technicznego, co pozwala zapobiegać awaryjnym wyciekom oleju, płynów eksploatacyjnych i substancji ropopochodnych. Ewentualne wycieki substancji z maszyn budowlanych będą natychmiast usuwane, poprzez zastosowanie materiałów sorbujących. Miejscem magazynowania odpadów pochodzących z etapu realizacji inwestycji będzie utwardzony plac parking z infrastruktury już

istniejącej na terenie ośrodka. Szczelność placu będzie zabezpieczała środowisko gruntowo-wodne przed przenikaniem ewentualnych zanieczyszczeń podczas montażu igielitu.

### **9.1.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania**

Planowane przedsięwzięcie nie wiąże się z powstawaniem ścieków przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych. W ramach użytkowania inwestycji nie przewiduje się zwiększania poboru wody w celu sztucznego naśnieżania. Położenie igielitu prowadzi do zmian zachodzących jedynie w strukturze nawierzchni wybudowanego i eksploatowanego już stoku narciarskiego. Jedynie powstanie większa ilość ścieków socjalno-bytowych, co wiąże się z planowanym wzrostem natężenia ruchu turystycznego po zrealizowaniu inwestycji. Jednakże nie będzie miało to negatywnego oddziaływania, ponieważ na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec istnieje sieć kanalizacji, która zapewni odbiór tych ścieków.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów.

Nie przewiduje się przekroczenia wartości granicznych jakości wód ponieważ skala inwestycji jest zbyt mała aby można te wartości przekroczyć. Warto zaznaczyć, że stosowane substancje nie spowodują naruszenia i nadmiernego wzrostu wartości granicznych wskaźników jakości wód. Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych ponieważ stosowana technologia uniemożliwia powstanie takiego zagrożenia (szczelne zabezpieczenie gruntu). Przedmiotowa inwestycja nie przyczyni się do wahań poziomu wód podziemnych ponieważ skala korzystania z wody nie jest istotna dla tych poziomów. Eksploatacja inwestycji nie doprowadzi do pogorszenia stanu wód podziemnych ze względu na brak nowych źródeł powstawania ścieków.

## **9.2. Oddziaływanie w wyniku prowadzonej gospodarki odpadami**

### **9.2.1 Oddziaływanie na etapie budowy**

Odpady jakie będą powstawały na etapie budowy związane są z montażem igielitu. Za ich zagospodarowanie odpowiada wytwórca, a więc firma przeprowadzająca prace budowlane. Niewielkie ilości wytworzonych odpadów nie będą stanowiły negatywnego oddziaływania. Ich czasowe magazynowanie na odpowiednio utwardzonej powierzchni nie pogorszy stanu środowiska.

### **9.2.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania**

Jako, że montaż igielitu zostanie przeprowadzony na powierzchni istniejącego już stoku, na etapie użytkowania nie zmieni się system gospodarowania odpadami na terenie inwestycji. Ośrodek wyposażony jest w oznaczone pojemniki do selektywnej zbiórki, które znajdują się na odpowiednio

przygotowanym, utwardzonym podłożu. Ponadto Inwestor zobowiązuje się do wypełniania obowiązków w zakresie prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów oraz posiadania stosownych umów na ich odbiór.

### **9.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny**

#### **9.3.1 Oddziaływanie na etapie budowy**

W trakcie realizacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą urządzeń oraz transportem materiałów i surowców. Hałas powstający na etapie realizacji inwestycji jest hałasem zmiennym w czasie, okresowym, krótkotrwałym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość oraz zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami budowlanymi zależą będą od typu i liczby równocześnie pracujących maszyn oraz czasu ich pracy.

Zgodnie ze znowelizowanym w 2007 r. rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005.263.2202 ze zm.), poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom i nie powinien przekraczać:

- spycharki i ładowarki gąsienicowe – 103 dB (moc netto urządzenia  $P \leq 55$  kW);
- spycharki, koparki i ładowarki kołowe – 101 dB (moc netto urządzenia  $P \leq 55$  kW);
- kruszarki do betonu, młoty pneumatyczne – 105 dB (masa urządzenia  $m \leq 15$  kg);
- agregaty sprężarkowe – 97 dB (moc netto urządzenia  $P \leq 15$  kW);
- agregaty prądotwórcze, spawalnicze – 97 dB (moc elektryczna urządzenia  $2 \text{ kW} < P_{el} \leq 10$  kW);

Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężkich, w zależności od rodzaju wykonywanej operacji, wynosi od 100-105 dB (zgodnie z ITB338).

W czasie pracy maszyny maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie  $LA = 60$  dB, który może być odbierany jako uciążliwy wynosi zatem:

- $LWA = 95$  dB –  $dz,60dB \approx 20$  m
- $LWA = 100$  dB –  $dz,60dB \approx 35$  m,
- $LWA = 105$  dB –  $dz,60dB \approx 55$  m,
- $LWA = 110$  dB –  $dz,60dB \approx 85$  m.

#### **9.3.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania**

Reasumując planowane przedsięwzięcie w postaci pokrycia sztuczną nawierzchnią stoku nie wpłynie negatywnie na pogorszenie warunków akustycznych terenów okolicznych w tym Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich i obszarów Natura 2000.

Biorąc pod uwagę, że planowane przedsięwzięcie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie ma zasadniczych przeciwwskazań do realizacji tej inwestycji ze

względu na wymagania ochrony środowiska przed hałasem.

## **9.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego**

### **9.4.1 Oddziaływanie na etapie budowy**

Uciążliwości wynikające z prowadzonych prac budowlano-montażowych będą krótkotrwałe i odwracalne. Wszelkie niedogodności ustąpią z chwilą zakończenia procesu budowy. Z uwagi na fakt, że proces budowy jest procesem zmiennym w czasie nie ma możliwości matematycznego oszacowania jego wpływu na środowisko. Emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów ciężarowych i pracą sprzętu budowlanego w trakcie budowy jest z kolei charakterem podobna do emisji mającej miejsce podczas eksploatacji Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec.

### **9.4.2 Oddziaływanie na etapie użytkowania**

Nie dotyczy.

## **9.5. Oddziaływanie na krajobraz**

Inwestycja polegająca na montażu igielitu na istniejącym stoku narciarskim, położona jest już na terenie przekształconym antropogenicznie. Sama inwestycja nie zmieni więc ani nie pogorszy warunków krajobrazowych. Teren działki znajduje się na terenach przeznaczonych do zagospodarowania zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Nowa inwestycja w postaci montażu igielitu nie przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych ale również nie zakłóci jej w drastyczny sposób. Planowane przedsięwzięcie nie przewiduje żadnej wycinki pasów leśnych. Planowane przedsięwzięcie jest obce naturze, jednakże wtopi się w całość już zagospodarowanego terenu. O pięknie krajobrazu bowiem decyduje spoistość obrazu całości, a nie wyłącznie jakość poszczególnych jego komponentów. Podsumowując trzeba stwierdzić, że wydaje się właściwe, iż planowana inwestycja służąca rozwojowi turystyki i uprawianiu narciarstwa zostanie zlokalizowana na stoku już istniejącym, co pozwoli na rozwój regionu. Naturalny krajobraz góry jest już zakłócony. W tej sytuacji pokrycie stoku igielitem nie wpłynie w zasadniczy sposób na pogorszenie obecnego krajobrazu góry Dzikowiec. W celu ograniczenia skali zaburzeń krajobrazu należy prace montażowe igielitu prowadzić tylko i wyłącznie w obszarze i parametrach technicznych stoku.

## **9.6. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze**

Ocenia się, że środowisko przyrodnicze na omawianym obszarze nie podlega bezpośrednio zagrożeniu na skutek planowanej inwestycji. Wynika to ze skali ingerencji w środowisko, które to zostało poddane już wcześniej przekształceniom antropogenicznym. Wszelkie oddziaływania będą

ograniczały się do obszaru przedmiotowej inwestycji - stoku i nie będą wykraczały poza jej granice. Eksploatacja stoku zgodnie z przedstawionymi założeniami nie ma bezpośredniego wpływu na przyrodę ożywioną (faunę i florę). Z przedstawionej wcześniej charakterystyki terenu, który jest zajęty pod zamierzenie inwestycyjne oraz obszarów do niego przyległych wynika, że nie stwarza ona żadnego bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze regionu. Nie spowoduje strat w zasobach gatunków chronionych lub zagrożonych i zmian na obszarach chronionych.

## **9.7. Oddziaływanie na gleby**

### **9.7.1 Oddziaływanie na etapie budowy**

W omawianym przypadku prace budowlane będą polegały na ułożeniu sztucznej nawierzchni igielitu na istniejącym już stoku narciarskim. Jedynymi uszkodzeniami gleby mogą być punktowe uszkodzenia gleby w wyniku mocowania systemu podkładu pod igielit.

### **9.7.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania**

Obecnie stok narciarski zabezpieczony jest przed erozją i denudacją poprzez utrzymywanie ciągłej pokrywy darniowej. Stok pokryty warstwą gleby i porośnięty zwartą roślinnością trawiastą. Na analizowanym obszarze nie stwierdzono również występowania pokrywy gruzowej, jak i intensywnego spełzania pokrywy glebowej, osuwisk oraz nasilonych procesów erozyjnych, co miało determinujący wpływ na ocenę przydatności tego terenu do uprawiania narciarstwa. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na glebę.

## **9.8. Oddziaływanie w przypadku poważnej awarii**

### **9.8.1 Oddziaływanie na etapie budowy**

Nie dotyczy.

### **9.8.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania**

W rozumieniu Prawa ochrony środowiska to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, środowiska, czy też powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zagadnienie poważnych awarii przemysłowych dotyczy z punktu widzenia wymagań prawa wyłącznie takich sytuacji, w których na terenie zakładu znajdują się określone substancje niebezpieczne w określonych, stosunkowo dużych ilościach. Ilości substancji niebezpiecznych, które mogą znajdować się na terenie Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec na tyle duże, aby obiekt mógł zostać zakwalifikowany do obiektów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie wyklucza to jednak możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych do jakich zaliczyć

można wybuch lub/i pożar. W związku z powyższym istnieje konieczność stosowania zabezpieczeń w postaci:

- \* środków organizacyjnych (np. zakaz palenia, odpowiednie rozmieszczenie magazynowanych odpadów);
- \* rozmieszczenie odpowiedniej ilości sprzętu przeciwpożarowego;
- \* dbanie o dobry stan infrastruktury oraz stosowanie urządzeń posiadających odpowiednie dopuszczenia.

## **10. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE**

Oddziaływania skumulowane należy rozumieć, jako występujące łącznie w określonym czasie podobne czynniki/działania pochodzących z różnych, położonych we wzajemnym sąsiedztwie źródeł, powodujących takie same lub podobne, sumujące się skutki środowiskowe. W takich sytuacjach następuje nałożenie się na siebie podobnych wpływów, co może prowadzić do sytuacji, że określony teren narażony jest na większe negatywne oddziaływanie, względnie rośnie powierzchnia terenu poddanego niepożądanym /nieakceptowanym oddziaływaniom.

**W rejonie oddziaływania, na dzień dzisiejszy nie jest prowadzona działalność, której wpływ powodowałby kumulację oddziaływań.**

## **11. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

W rozdziale dokonano oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

Ocenę przedstawiono w tabeli, w skali następujących oddziaływań:

- bezpośrednio/pośrednie/wtórne/skumulowane
- krótkotrwałe/średniotrwałe/długotrwałe;
- stałe/chwilowe.

Oceny dokonano na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji przedsięwzięć na poszczególne elementy środowiska:

- Różnorodność biologiczna, rośliny zwierzęta
- Ludzie;
- Woda;
- Powietrze;
- Powierzchnia ziemi;
- Krajobraz;
- Klimat;
- Zasoby naturalne;

- Zabytki;
- Dobra materialne.

**Tabela 5 Opis przewidywanych znaczących oddziaływań**

| Rodzaj oddziaływania             | Ludzie                | Rośliny zwierzęta | Woda | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Klimat | Zabytki i dobra materialne | Hałas |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|------|-----------|--------------------|-----------|--------|----------------------------|-------|
| <b>Istnienie przedsięwzięcia</b> |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| bezpośrednie                     |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| pośrednie                        |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| wtórne                           |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| skumulowane                      |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| krótkotrwałe                     |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| średniotrwałe                    |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| długotrwałe                      |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| stałe                            |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| chwilowe                         |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
| Wykorzystanie zasobów środowiska |                       |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
|                                  | Brak oddziaływania    |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
|                                  | Małe oddziaływanie    |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |
|                                  | Oddziaływanie istotne |                   |      |           |                    |           |        |                            |       |

## 12. ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECIE NAD ZABYTEKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTEKÓW ARCHEOLOGICZNYCH

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na zabytki. W najbliższym otoczeniu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków. W wyniku funkcjonowania ośrodka nie dojdzie do powstania emisji, które mogą przyczynić się do bezpośredniego i pośredniego niszczenia zabytków (np. wibracje, ruchy masowe itp.).

## 13. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

### 13.1. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne

#### 13.1.1 Etap budowy

W trakcie realizacji inwestycji polegającej na montażu sztucznej nawierzchni na istniejącym

stoku narciarskim mogą wystąpić chwilowe, negatywne oddziaływania w zakresie emisji hałasu. Omawiana technologia ułożenia igielitu będzie bezpieczna dla osób pracujących na terenie przedsięwzięcia. Ponadto każdy pracownik będzie zaopatrzony przez inwestora w odzież ochronną i będzie miał obowiązek przestrzegania przepisów bhp i ppoż. Przedmiotowa inwestycja nakłada na Inwestora szczególną dbałość o przestrzeganie reżimu techniczno-technologicznego eksploatowanych obiektów, zachowanie wszelkich zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Przy wprowadzeniu zaprojektowanych rozwiązań techniczno-technologicznych, zachowaniu reżimu techniczno-technologicznego oraz warunków bezpieczeństwa projektowane przedsięwzięcie na każdym etapie nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Zachowanie wszelkich zasad bezpieczeństwa i higieny pracy minimalizuje bowiem możliwość negatywnego oddziaływania stosowanej technologii na życie i zdrowie ludzi. Personel pracujący przy realizacji inwestycji jak i przewidziany do obsługi po zakończeniu przedsięwzięcia przeszkolony będzie z zakresu bhp i ppoż. Z uwagi na lokalizację inwestycji w znacznej odległości od budynków mieszkalnych nie przewiduje się pogorszenia stanu zdrowia i warunków życia ludzi – mieszkańców.

### **13.1.2 Etap użytkowania**

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, które mogą w sposób pośredni lub bezpośredni spowodować uszkodzenia dóbr materialnych znajdujących się w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Inwestycja położona jest w odległości około 3,5 km od centrum miasta, co uniemożliwia jakiekolwiek oddziaływanie zarówno na ludzi jak i dobra materialne. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało dodatkowych emisji w zakresie hałasu i emisji do powietrza. Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na ludzi.

## **13.2. Oddziaływanie na wodę**

### **13.2.1. Etap budowy**

Nie przewiduje się. Stwierdza się, że zastosowane rozwiązania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne są wystarczające i skuteczne.

### **13.2.2. Etap użytkowania**

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem dodatkowych ilości powstawania ścieków sanitarnych, technologicznych oraz opadowych. Wykorzystanie wody do nawadniania powierzchni wyłożonej igielitem będzie odbywało się w ramach istniejącego systemu naśnieżania. W ramach inwestycji nie przewiduje się zwiększania poboru wody w ramach naśnieżania, o której mówi decyzja na budowę systemu naśnieżania istniejącego już systemu. Analizując założenia planowanego przedsięwzięcia jego wpływ na środowisko gruntowo-wodne należy uznać za znikome ze względu na brak nowych źródeł powstania ścieków.

#### **Raport o oddziaływaniu na środowisko**

przedsięwzięcia pn. „Montaż igielitu na stoku narciarskim w obrębie wyciągu narciarskiego orczykowego na terenie Ośrodka Sportowo-Rekreacyjnego Góra Dzikowiec w Boguszowie-Gorcach”  
wykonany przez: Ekolog Sp. z o.o., Poznań

### **13.4. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze, zwierzęta, rośliny i grzyby**

#### **13.4.1. Etap budowy**

Pomimo umiejscowienia inwestycji na terenie dwóch obszarów Natura 2000, nie będzie ona niosła za sobą niekorzystnych zmian w siedliskach i gatunkach tam występujących. W celu prac montażowych nie planuje się wycinki drzew ani krzewów. Występujące siedliska o statusie priorytetowym (\*9180-4 sudeckie jaworzyny z miesięcznicą trwałą *Lunario-Aceretum*) i ewentualne inne podtypy siedliska \*9180 oraz siedlisk przyrodniczych kwaśne buczyny (kod 9110-2) oraz żyzne buczyny (9130-3) położone są w lesie otaczającym stok, a nie bezpośrednio w jego obrębie, gdzie będą prowadzone prace montażowe, a więc realizacja położenia igielitu nie będzie miała na nie bezpośredniego wpływu.

#### **13.4.2. Etap użytkowania**

Na etapie użytkowania przedmiotowa inwestycja nie będzie oddziaływała na siedliska przyrodnicze, zwierzęta oraz grzyby i rośliny. Oddziaływanie będzie ograniczało się do granic terenu stoku na której położona jest inwestycja.

### **13.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi**

#### **13.5.1. Etap budowy i użytkowania**

Planowana inwestycja ze względu na swój charakter nie będzie miała wpływu na deformację powierzchni ziemi, gdyż nie przewiduje się przemieszczeń gruntu czy też korekt jej fizjonomii.

### **13.6. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków**

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania przedmiotowej instalacji na zabytki. W sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji nie występują zabytki wpisane do rejestru zabytków.

### **13.7. Wzajemne oddziaływanie między elementami**

Przewidywane negatywne oddziaływanie na środowisko nie będzie miało miejsca.

## **14. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBU KORZYSTANIA Z NICH**

Z uwagi na niską uciążliwość dla ludzi i środowiska (przy zastosowaniu środków

minimalizujących) nie uznaje się za konieczne ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenia granic tego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych obiektów budowlanych.

## **15. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

Konflikty społeczne najczęściej powstają z następujących powodów:

- emisji substancji, mogących wpłynąć na zdrowie i samopoczucie okolicznych mieszkańców;
- pogorszenia walorów krajobrazowych;
- nieuporządkowanego gromadzenia materiałów eksploatacyjnych, odpadów oraz nieuregulowanie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami powodujące roznoszenie odpadów po terenach należących do okolicznych mieszkańców.

Ochrona interesów osób trzecich wynikająca z realizacji projektu wyraża się w następujący sposób:

- lokalizacja inwestycji na omawianym terenie nie spowoduje konieczności zajęcia dodatkowego terenu i związanych z tym zmian własności gruntu, wyłączeń z użytkowania,
- ograniczenie różnego rodzaju uciążliwości powstających w trakcie realizacji inwestycji do omawianego terenu,
- dotrzymywanie przez inwestycję wymogów z zakresu ochrony środowiska przed hałasem, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz w zakresie gospodarki odpadami,
- oszczędne gospodarowanie terenem w każdej fazie przedsięwzięcia.

Do potencjalnych zagrożeń wynikających z faktu realizacji inwestycji zaliczyć możemy drobne konflikty natury jednostkowej (niezadowolenie pojedynczych mieszkańców). W celu zminimalizowania prawdopodobieństwa wystąpienia konfliktu zaleca się zastosowanie przekazu informacyjnego oraz stałej komunikacji pomiędzy mieszkańcami a inwestorem.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się, przy obiektywnej ocenie stanu rzeczy, wystąpienia konfliktów społecznych związanych z montażem igielitu ze względu na charakter terenu, na którym planowane jest przedsięwzięcie. Nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych ze względu na korzystną lokalizację przedsięwzięcia.

## **16. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI**

### **17.1. Monitoring emisji ścieków**

Nie jest wymagany.

### **17.2. Monitoring gospodarki odpadami**

Odpady, które powstają w trakcie funkcjonowania Ośrodka Sportowo Rekreacyjnego Góra Dzikowiec są ewidencjonowane zgodnie z wymaganiami art. 70 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 21). posiadacz odpadów zobowiązany jest do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.

Ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów prowadzona jest poprzez karty przekazania odpadów i karty ewidencji odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1973).

### **17.3. Monitoring hałasu**

Nie jest wymagane.

### **17.4. Monitoring zanieczyszczeń do powietrza**

Nie jest wymagane.

### **17.5. Monitoring przyrodniczy**

Pomimo umiejscowienia inwestycji na terenie dwóch obszarów Natura 2000, nie będzie ona niosła za sobą niekorzystnych zmian w siedliskach i gatunkach tam występujących. W celu prac montażowych nie planuje się wycinki drzew ani krzewów. Występujące siedliska o statusie priorytetowym (\*9180-4) sudeckie jaworzyny z miesięcznicą trwałą *Lunario-Aceretum* i ewentualne inne podtypy siedliska \*9180 oraz siedlisk przyrodniczych kwaśne buczyny (kod 9110-2) oraz żyzne buczyny (9130-3) położone są w lesie otaczającym stok, a nie bezpośrednio w jego obrębie, gdzie będą prowadzone prace montażowe, a więc realizacja położenia igielitu nie będzie miała na nie bezpośredniego wpływu.

## **18. OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA**

Metodą prognozowania była metoda analogii dla przedsięwzięć podobnego typu.

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

Niniejszy raport wykonano na podstawie danych uzyskanych od inwestora oraz aktualnych przepisów prawa powszechnie obowiązującego. Podstawową metodą prognozowania wpływu przedsięwzięcia na komponenty środowiska była metoda analogii. Wykorzystano przy tym doświadczenie zebrane w toku realizacji podobnych inwestycji.

## 20. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Streszczenie stanowi odrębny dokument.

## 22. AKTY PRAWNE ORAZ INNE ŹRÓDŁA INFORMACJI

Ustawy i rozporządzenia

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.2013.1232 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U.2014.112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r., w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. 2014.1542);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2007.105.718.);
- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U.2014.1542);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 roku w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2014.1546);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1032);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U.2010.130.881);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U.2010.130.880);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U.2008.215.1366);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j.Dz.U.2015.469);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21 z późn.zm.);
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2013.817),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014.1923),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U.2014.1973),
- 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.2013.1235 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2015.1651);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U.2002.8.70),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2013.1479),
- Kondracki J. - Geografia Polski – Mezoregiony fizyczno - geograficzne. PWN Warszawa 1994r.,
- Informacje uzyskane od Wnioskodawcy.
- PN-ISO 9613-2:2002 „Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – ogólna metoda obliczania”,
- Instrukcja ITB 338/2003 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003,
- R. Makarewicz „Hałas w środowisku” Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 1996,

- Z. Engel „Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem” Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001,
- <http://www.natura2000.tbop.org.pl/>
- <http://www.lop.org.pl/>
- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://geoportal.gov.pl/>
- <http://www.lasy.gov.pl/>

## 23. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

|                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Załącznik nr 1 | Wrys z i wysrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|

## 24. Spis tabel

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 Odległości do poszczególnych form ochrony przyrody .....   | 21 |
| Tabela 2. Pomniki przyrody w najbliższym otoczeniu inwestycji ..... | 23 |
| Tabela 3. Normy zużycia wody .....                                  | 29 |
| Tabela 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....              | 35 |
| Tabela 5 Opis przewidywanych znaczących oddziaływań .....           | 47 |

## 25. Spis rysunków

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rysunek 1 Lokalizacja przedsięwzięcia.....                                                                       | 8  |
| Rysunek 2. Przykładowe zagospodarowanie stoku narciarskiego poprzez wyłożenie nawierzchni białym igielitem ..... | 11 |
| Rysunek 3 Jednolite części wód podziemnych nr 90 .....                                                           | 15 |
| Rysunek 4 Profil geologiczny w obszarze zbiornika podziemnego nr 90.....                                         | 16 |
| Rysunek 5 Jednolite części wód podziemnych nr 110.....                                                           | 16 |
| Rysunek 6. Profil geologiczny w obszarze zbiornika podziemnego nr 110 .....                                      | 17 |
| Rysunek 7 Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów chronionych .....                                        | 21 |