

**Raport oddziaływania na środowisko  
dla przedsięwzięcia  
„Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny”  
- Uzupełnienie**

Złotoryja, listopad 2011

## Zawartość

Zawartość .....	2
1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	3
2. Wstęp .....	3
3. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	3
4. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.....	4
5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami .....	5
6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	6
7. Opis analizowanych wariantów.....	6
8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej , a także możliwego trans granicznego oddziaływania na środowisko .....	7
9. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko .....	12
10. Opis metod prognozowania oraz przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko .....	13
11. 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 integralności tego obszaru.....	13
12. Określenie założeń do ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych.....	13
13. Określenie założeń do programu zabezpieczania istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego.....	13
14. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania .....	14
15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem .....	14
16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	14
17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport .....	14
18. Źródła informacji .....	14

## **1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Raport oddziaływania na środowisko dotyczy planowanej przebudowy i remontu drogi przebiegającej przez tereny leśne Nadleśnictwa Złotoryja, leśnictwa Wojcieszów Górny. Przedsięwzięcie polega na poprawie warunków technicznych istniejącej drogi poprzez ulepszenie nawierzchni, poszerzenie jezdni na zakrętach i mijankach, jej odwodnienie oraz wymianę przepustów i naprawę mostów. Budowana droga zlokalizowana jest w miejscu istniejącej drogi, dlatego nie zmieni się jej wpływ na środowisko, nie zmienią się także walory krajobrazowe. Droga pozwoli na lepsze udostępnianie obszarów leśnych, co poprawi czas reakcji na zagrożenie pożarowe, a tym samym zminimalizuje skutki ewentualnego pożaru.

## **2. Wstęp**

Niniejszy raport oddziaływania na środowisko (dalej: uzupełnienie raportu) został przygotowany dla przedsięwzięcia polegającego na remoncie drogi leśnej przeciwpożarowej nr 42 (część) w leśnictwie Wojcieszów Górny i jest uzupełnieniem Raportu oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”. Podstawą sporządzenia raportu jest art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.) Zakres raportu jest tożsamy 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 ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.).

Zakres raportu został określony w postanowieniu nr OŚ.6220.1.2911.5 z dnia 17.05.2011 r. Burmistrza Miasta Wojcieszów, w którym uwzględniono postanowienie RDOŚ we Wrocławiu Nr WOOŚ.4240.216.2011.AG.2 z dnia 27 kwietnia 2011 r. oraz Postanowienie nr 27/11 Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Złotoryi Zn. spr. ZNS-700-8-5/11 z dnia 10.05.2011 r.

## **3. Opis planowanego przedsięwzięcia**

Przedmiotem inwestycji jest odbudowa drogi dla transportu leśnego i ochrony ppoż. w leśnictwie Wojcieszów Górny. Droga ta położona jest poza obszarem zabudowanym w odległości około 300 m od najbliższych zabudowań, wśród gruntów leśnych w leśnictwie Wojcieszów Górny. Realizacja zadania będzie przebiegać po trasie istniejącej drogi o długości około 2400 m i szerokości 3 - 3,5 m. Poprawienie parametrów istniejącej drogi zostanie zrealizowane przez jej poszerzenie, przeprofilowanie i wzmocnienie konstrukcji poprzez wykonanie nawierzchni z kruszywa kamiennego o grubości ok. 20 cm. Po zakończeniu przedsięwzięcia droga uzyska planowane parametry techniczne: długość około 2400 m, szerokość pasa ruchu 3,5 m oraz niezbędne poszerzenia na łukach oraz mijankach. Na odcinku drogi o dł. 1600 m planuje się połączenie istniejącej nawierzchni z nawierzchnią projektowaną za pomocą lepiszcza bitumicznego. Inwestycja nie obejmuje budowy budynków i instalacji a planowane do wykorzystania materiały to tłuczeń pochodzący z

pobliskich kamieniołomów, piasek gruboziarnisty drewno, przepusty z prefabrykatów na ławie betonowej z przyczółkami z kamienia formak, przepusty z rur Arot, płyty betonowe ażurowe i emulsja bitumiczna.

Szczegółowe informacje dotyczące technologii robót planowanego przedsięwzięcia zawiera Raport oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie dolnośląskim, na terenie dwóch gmin: Wojcieszów, powiat złotoryjski i Janowice Wielkie, powiat jeleniogórski, na działkach ewidencyjnych pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Złotoryja.

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest na obszarze oznaczonym w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Janowice Wielkie i Gminy Wojcieszów jako tereny lasów. Dla gruntów tych nie sporządzono Planu zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 1. Dane dotyczące działek, na których zlokalizowane będzie przedsięwzięcie.

Lp.	Nazwa zarządzającego nieruchomością	Adres	Nr działki, obręb
1	PGL LP Nadleśnictwo Złotoryja	59-500 Złotoryja ul. Staszica 18	199/357, 202/361, 203/360, 225/359, obręb: Wojcieszów III gmina: Wojcieszów starostwo: Złotoryja
2	PGL LP Nadleśnictwo Złotoryja	59-500 Złotoryja ul. Staszica 18	505/353, 506/354, 508/357, 509/357, 519, obręb: Komarno gmina: Janowice Wielkie starostwo: Jelenia Góra

#### 4. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie jest zlokalizowane w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Natura 2000 PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie o powierzchni 35 005,30 ha. Droga graniczy z wydzieleniami leśnymi, w których stwierdzono występowanie siedlisk: 9130 żyzna buczyna górska i 91E0 łągi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe (siedlisko priorytetowe).

Inne obszary ochronione położone w odległości do 10 km, objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.) znajdują się w odległości:

- ✓ 4,6 km - SOO „Trzczańskie Mokradła”
- ✓ 5,3 km – SOO „Rudawy Janowickie”
- ✓ 8,6 km – SOO „Stawy Karpnickie”
- ✓ 1,1 km – Rezerwat Przyrody „Góra Miłek”
- ✓ 2,8 km – Rezerwat Przyrody „Buczyna Storczykowa na Białych Skałach”

- ✓ 6,0 km – Rezerwat Przyrody „Buki Sudeckie”
- ✓ 9,7 km - Rezerwat Przyrody „Wąwóz Lipa”
- ✓ 9,0 km – Park Krajobrazowy Chełmy
- ✓ 2,3 km – Rudawski Park Krajobrazowy
- ✓ 1,5 km – strefa ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania puchacza na terenie rezerwatu przyrody „Góra Miłek”

Biorąc pod uwagę powyższe odległości oraz realny zasięg oddziaływania przedsięwzięcia należy uznać, że znaczący wpływ możliwy jest jedynie w przypadku SOO „Góry i Pogórze Kaczawskie”.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące form ochrony przyrody w pobliżu planowanego przedsięwzięcia zawiera Raport oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”.

#### 5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W miejscowościach Wojcieszów i Komarno znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Z uwagi na odległość od opisywanych zabytków oraz zakres prowadzonych prac nie występuje oddziaływanie inwestycji na opisane obiekty zarówno w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji.

Tabela 2. Wykaz zabytków z zasięgu miejscowości, w których planowana jest inwestycja

Numer	Nazwa	Gmina	Miejscowość
A/996 z 14.02.2007	Pałac, ul. B. Chrobrego 167	Wojcieszów	Wojcieszów
1273/J z 25.06.1996	Pałac, zespół pałacowy, ul. B. Chrobrego 251	Wojcieszów	Wojcieszów
625/J z 31.03.1980	Park w zespole pałacowym ul. B. Chrobrego 251	Wojcieszów	Wojcieszów
628/J z 04.04.1980	Park w zespole pałacowym ul. B. Chrobrego 48	Wojcieszów	Wojcieszów
651/J z 07.08.1980	Pałac, zespół pałacowy ul. B. Chrobrego 48	Wojcieszów	Wojcieszów
1274/J z 30.09.1996	Pałac, zespół pałacowy ul. Miedziana 1	Wojcieszów	Wojcieszów
626/J z 02.04.1980	Park w zespole pałacowym ul. Miedziana 1	Wojcieszów	Wojcieszów
1104/J z 21.04.1992	Pałac ul. Targowa 4	Wojcieszów	Wojcieszów
627/J z 02.04.1980	Park w zespole pałacowym ul. Targowa 4	Wojcieszów	Wojcieszów
579 z 19.03.1959; 1931 z 08.06.1967	Kościół ewangelicki	Wojcieszów	Wojcieszów
578 z 19.03.1957	Kościół par. p.w. Wniebowzięcia NMP	Wojcieszów	Wojcieszów
A/921/1407 z dn. 23.09.65	Kościół filialny św. Jana	Janowice Wielkie	Komarno

	Chrzyciela		
A/908/1113/J z dn. 3.11.92	Cmentarz przy kościele św. Jana Chrzyciela	Janowice Wielkie	Komarno
A/909/1408 z dn. 23.09.65	D. kościół filialny św. Józefa ewangelicki, d. ewangelicki	Janowice Wielkie	Komarno
A/910/914/J z dn. 30.05.88	Pałac	Janowice Wielkie	Komarno
A/911/859/J z dn. 4.02.85	Park pałacowy	Janowice Wielkie	Komarno

## 6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Celem przedsięwzięcia jest odbudowa drogi dla transportu leśnego i ochrony przeciwpożarowej po trasie istniejącej na potrzeby Nadleśnictwa Złotoryja. Niepodjęcie realizacji przedsięwzięcia polegającego na poprawie parametrów transportowych poprzez wzmocnienie powierzchni, wyprofilowanie oraz poszerzenie na mijankach i zakrętach spowoduje degradację istniejącej drogi, co doprowadzi w następstwie do jej nieprzejezdności. W początkowej fazie degradacji wydłuży się czas przejazdu drogą, w końcowym pewne fragmenty obszarów leśnych staną się niedostępne. Niemożliwe będzie także właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe obszarów leśnych, należących do II kategorii zagrożenia pożarowego, w tym obszarów Natura 2000. Opóźnienie w przypadku powstania pożaru może przyczynić się do zwiększenia strat ekologicznych i przyrodniczych spowodowanych opóźnieniem akcji gaśniczej (zwiększony czas dojazdu – zwiększona powierzchnia pożaryska). Zaniechanie odbudowy drogi nie pozwoli odciążyć drogi publicznej będącej dojazdem do kompleksu leśnego i nie pozwoli na skrócenie zrywki drewna z miejsc pozyskania do miejsc jego wywozu. Całkowita rezygnacja z realizacji planowanej inwestycji nie będzie miała bezpośredniego negatywnego wpływu na cele ochrony obszaru Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”.

## 7. Opis analizowanych wariantów

Analizie poddano trzy warianty przedsięwzięcia:

Wariant A – polega na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

Wariant B – proponowany przez wnioskodawcę, realizowany w pełnym zakresie z zastosowaniem działań minimalizujących określonych w Raporcie oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”

Wariant C – realizacja przedsięwzięcia w innej technologii (bez zastosowania emulsji bitumicznej) z zastosowaniem działań minimalizujących określonych w Raporcie oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Góry i Pogórze Kaczawskie”.

Realizacja **wariantu A**, czyli niepodjęcie realizacji przedsięwzięcia przyczyni się do zachowania w niezmiennym stanie krajobrazu, uniknie się naruszenia wierzchniej warstwy gleby, miejscowego usuwania drzew i krzewów. Nie zostaną wprowadzone do środowiska spaliny pojazdów i maszyn biorących udział w realizacji przedsięwzięcia. Nie zwiększy się emisja hałasu emitowanego przez pracujące na budowie drogi maszyny. Wariant ten niesie jednak ze sobą niekorzystne dla środowiska skutki. Spowoduje dalszą degradację drogi, jej zniszczenie i całkowitą nieprzejezdność, co wydłuży drogę przejazdu pojazdów obsługujących gospodarkę leśną (zwiększona emisja spalin), a także uniemożliwi właściwe zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów.

**Wariant B** realizacji przedsięwzięcia według planów wnioskodawcy uznano za na najkorzystniejszy ze względów technicznych. Wariant ten pozwala optymalnie rozwiązać obsługę komunikacyjną tego obszaru, co wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pyłami i spalinami, ograniczy hałas poprzez skrócenie czasu przejazdu. Pozwoli zapewnić przeciwpożarowe zabezpieczenie lasów. Wykorzystywane materiały (pospółka, kruszywo kamienne i na fragmencie drogi emulsja bitumiczna) pozwolą na wykonanie drogi bezpiecznej i trwałej. Zastosowanie powierzchniowego utrwalenia wydłuży żywotność drogi nawet o 5 lat i poprawi warunki eksploatacyjne nawierzchni wykonanej z tłuczni (zwiększenie właściwości przeciwpoślizgowych na spadkach). Nie przewiduje się negatywnego wpływa na środowisko naturalne oraz za zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

**Wariant C** w postaci realizacji przedsięwzięcia w innej technologii (bez wykorzystania emulsji bitumicznej) pozwoli, podobnie jak zastosowanie wariantu B, rozwiązać obsługę komunikacyjną obszaru i poprawić warunki przejazdu a także zapewnić przeciwpożarowe zabezpieczenie lasów. Rezygnacja z zastosowania emulsji bitumicznej zmniejszy jednak trwałość drogi. Zastosowanie takiej technologii jest najkorzystniejsze dla środowiska ze względu na wykorzystanie jedynie naturalnych materiałów.

#### **8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej , a także możliwego trans granicznego oddziaływania na środowisko**

Lokalizacja oraz charakter planowanego przedsięwzięcia mogą wskazywać na istnienie potencjalnego znaczącego oddziaływania na środowisko.

Wariant A polegający na nierealizowaniu przedsięwzięcia zakłada brak zmian w środowisku. Nie znaczy to jednak, że brak zmian niesie wyłącznie pozytywne środowiskowi skutki.

Wariant B i C są podobne pod względem wpływu na środowisko. Warianty te będą oddziaływać środowisko w następujący sposób:

##### ✓ Hałas

Hałas, który będzie powstawał w podczas prac budowlanych, będzie związany z pracą maszyn budowlanych i oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Na wielkość uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ głównie jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń oraz

czas trwania prac budowlanych. W otoczeniu inwestycji hałas może oddziaływać na ludzi lub zwierzęta znajdujące się w pobliżu. Wielkość dopuszczalnych mocy akustycznych maszyn budowlanych określona 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 Nr 263, poz. 2202, z późn. zm.) wynoszą  $L_{WA}$  około 100 – 106 dB. Przejazdy samochodów ciężarowych są źródłem hałasu o mocy akustycznej ok. 85-90 dB na każdy metr trasy przejazdu. Zasięg oddziaływania hałasu będzie miał charakter lokalny i przejściowy – ustanie po zakończeniu prac.

Praca maszyn budowlanych i ruch samochodów ciężarowych w zależności od charakteru prac mogą być źródłem wibracji przenoszonych drogą gruntową. Zasięg oddziaływania wibracji nie powinien przekroczyć kilkudziesięciu metrów i nie będzie negatywnie wpływać na środowisko.

Obniżenie poziomu dźwięku powstałego w fazie budowy jest skomplikowane ze względu na jego częstotliwość. Fale niskich częstotliwości generowane przez maszyny budowlane posiadają dużą długość i zastosowanie ekranów akustycznych jest w tym przypadku mało skuteczne. Najlepszym rozwiązaniem ograniczającym hałas w czasie budowy jest jego obniżenie przez zastosowanie nowoczesnych maszyn wyposażonych w elementy ograniczające emisję hałasu do środowiska.

W celu obniżenia uciążliwości hałasu powstałego w fazie budowy należy:

- wykonywać prace budowlane w godzinach dziennych;
- dostosować harmonogram prac w celu uniknięcia pracy wielu maszyn o wysokiej mocy akustycznej jednocześnie;
- stosować nowoczesne maszyny posiadające elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska.

Na etapie eksploatacji drogi przewiduje się zmniejszenie hałasu w związku ze skróceniem czasu przejazdu.

✓ Wody powierzchniowe i podziemne

Prace związane realizacją przedsięwzięcia mogą stanowić zagrożenie dla jakości wód. Zagrożenia jakości środowiska wodnego na etapie remontu drogi mogą powodować:

- zanieczyszczenia związane z przemieszczeniem zanieczyszczonych mas ziemnych,
- zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi, związane z pracą sprzętu budowlanego i transportowego oraz zastosowaną technologią,
- zanieczyszczenia ściekami socjalno – bytowymi z terenu budowy,
- zanieczyszczenia awaryjne związane z awaryjnym wyciekami paliwa ze sprzętu budowlanego i transportowego.

Wymienione zagrożenia mogą być skutecznie wyeliminowane poprzez odpowiednią organizację prac budowlanych a w szczególności odpowiednią lokalizację zaplecza budowy (miejsca obsługi sprzętu i pojazdów, magazynowanie materiałów i paliw oraz obiektów socjalno – sanitarnych). Należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę wód powierzchniowych i podziemnych.

W celu minimalizacji zagrożeń do prac należy użyć sprawnego technicznie sprzętu, prace wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, substancji chemicznych używać zgodnie



z przeznaczeniem i przechowywać je w specjalnie wydzielonych i zabezpieczonych miejscach aby maksymalnie ograniczyć możliwość wycieków paliwa, oleju lub innych substancji bezpośrednio do gruntu i wód powierzchniowych.

Ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do szczelnych kontenerów, systematycznie opróżnianych przez wyspecjalizowane i uprawnione służby. W ten sposób chronione będzie środowisko przed niekorzystnym wpływem ścieków sanitarnych, w tym środowisko wodne.

Tankowanie sprzętu budowlanego powinno odbywać się w sposób wykluczający zanieczyszczenie wód.

Wyżej wymienione działania pozwolą ograniczyć zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych ze strony inwestycji na etapie jej realizacji.

Na etapie eksploatacji remontowanej drogi, podobnie jak dotychczas, potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód gruntowych i podziemnych są awarie powodujące wyciek paliwa ze sprzętu transportowego.

#### ✓ Powierzchnia ziemi

Wpływ prac budowlanych na środowisko gruntowe będzie krótkotrwały i przemijający. Bezpośrednie oddziaływanie w czasie remontu drogi na powierzchnię ziemi i glebę będzie lokalne a negatywny wpływ ograniczony ze względu na prowadzenie prac po trasie istniejącej drogi leśnej.

Zanieczyszczenie gleb w czasie realizacji przedsięwzięcia może nastąpić głównie w wyniku:

- wyciek substancji ze źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów;
- przenikania szkodliwych substancji do gruntu na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót;
- awaryjnego wycieku paliwa ze sprzętu budowlanego i transportowego;
- zanieczyszczenia ściekami socjalno- bytowymi z miejsca budowy.

W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska glebowego na etapie realizacji inwestycji, należy:

- stosować sprawny sprzęt i środki transportu,
- zapewnić prawidłową eksploatację i konserwację maszyn budowlanych i stosowanego sprzętu;
- zapewnić zaplecze do zabezpieczenia powierzchni placów postojowych maszyn i środków transportu oraz trasy drogi przed wyciekami paliwa (maty pochłaniające, sorbenty).

Zagrożenie środowiska gruntowego w związku z planowaną inwestycją jest na etapie realizacji inwestycji niewielkie. Ryzyko zanieczyszczenia gruntu wynika z ewentualnej awarii maszyn i urządzeń. Podczas realizacji inwestycji należy zobowiązań wykonawców do niezwłocznego naprawienia ewentualnych szkód. Prowadzenie prac zgodnie z obowiązującymi normami i przy poszanowaniu zasad ochrony środowiska (używanie sprzętu sprawnego technicznie, ograniczenie terenu placu budowy do niezbędnego minimum, właściwa organizacja prac) powinno zminimalizować negatywny wpływ inwestycji na środowisko glebowe.

Na etapie eksploatacji planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na środowisko gruntowe.

✓ Powietrze

Podczas realizacji inwestycji nastąpi wzmożona emisja spalin związana z pracą pojazdów i maszyn przy remoncie drogi. Okresowe uciążliwości związane z emisją niezorganizowaną zanieczyszczeń atmosferycznych wystąpi głównie w miejscu prowadzenia prac. W szczególności dojdzie do emisji związków powstających ze spalania paliw: tlenku węgla, tlenków azotu, tlenków siarki, węglowodorów oraz pyłów pochodzących z prac budowlanych. Uciążliwości te będą jednak miały charakter okresowy i przemijający. Emisja spalin z silników pracujących maszyn i środków transportu lokalnie i krótkookresowo wpłynie na jakość powietrza. Nie przewiduje się jednak występowania przekroczeń substancji emitowanych z pracujących urządzeń. Faza budowy nie będzie miała wpływu na klimat.

Na etapie eksploatacji drogi przewiduje się zmniejszenie emisji spalin związane z poprawą warunków i czasu przejazdu.

✓ Krajobraz

Teren planowanej inwestycji leży w terenie leśnym. Na odcinku około 1600 m po lewej stronie trasa drogi biegnie wzdłuż potoku Bełczak (odcinek drogi od punktu A do punktu B) z dobrze zachowanym płatem lasu łęgowego. Na tym samym odcinku po prawej stronie znajduje się zbocze porośnięte gospodarczym drzewostanem świerkowym. W okolicach punktu B znajduje się dobrze wykształcony płat żywej buczyny. A na pozostałym fragmencie aż do punktu C drogę otacza drzewostan świerkowy. Analizowany obszar stanowi obszar zbliżony do naturalnego.

Wpływ na walory krajobrazowe będzie krótkoterminowy i związany z :

- usunięciem drzew i krzewów wpisanych w krajobraz otoczenia;
- wyprofilowaniem poboczy i rowów;
- ruchem pojazdów i sprzętu budowlanego w rejonie inwestycji.

Ze względów estetycznych istotne jest utrzymanie porządku na placu budowy oraz jego otoczeniu. Po zakończeniu inwestycji maszyny budowlane znikną z terenu budowy.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie będzie miało niewielki i krótkoterminowy wpływ na krajobraz związany z realizacją przedsięwzięcia po trasie istniejącej drogi. Usunięcie drzew i krzewów będzie przeprowadzone w ramach planowej gospodarki leśnej a skarpy rowów zostaną umocnione warstwą humusu. Przewiduje się szybką sukcesję roślin na terenie rowów i poboczy remontowanej drogi.

✓ Odpady

W fazie realizacji inwestycji będą powstawały różne odpady. Można je zaliczyć do następujących grup w zależności od źródła powstawania: 17 odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych), 20 odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie oraz 02 odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności. Oprócz w/w grup odpadów powstawać będą odpady związane z funkcjonowaniem zapleczy budowlanych, takie, jak:

zużyte oleje (zaliczone do odpadów niebezpiecznych), różnego rodzaju odpady opakowaniowe oraz inne odpady 15 .

Podstawowym źródłem odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia będą:

- wycinka drzew i krzewów znajdujących się w pobliżu drogi i wzdłuż rowu przydrożnego, z karczowaniem pniaków,
- roboty ziemne.

Powstawanie odpadów w fazie budowy może być także związane z:

- eksploatacją maszyn i urządzeń drogowych i budowlanych,
- pobytem ludzi w pasie roboczym (odpady komunalne).

Uwzględniając Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów podczas prowadzenia prac związanych z realizacją inwestycji będą wytwarzane odpady z grup:

- (02 01 03) – odpadowa masa roślinna, części podziemne i naziemne usuwanych drzew i krzewów,
- (15 01 01) - opakowania z papieru i tektury,
- (15 01 02) - opakowania z tworzyw sztucznych,
- (15 01 06) – zmieszane odpady opakowaniowe,
- (15 01 10\*) – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone,
- (15 02 03) – sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania, ubrania ochronne inne niż (15 02 02\*),
- (17 01 01) – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- (17 01 81) – odpady z remontów i przebudowy dróg,
- (17 03 02) – asfalt inny niż wymieniony w (17 03 01\*)
- (17 05 04) – gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w (17 05 03\*),
- (20 03 01) – niesortowane odpady komunalne – wytwarzane przez pracowników wykonawcy robót.

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.) w trakcie wykonywania wszelkich prac budowlanych należy stosować takie surowce, materiały, techniki i technologie, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają na ograniczenie ich ilości, negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Przepisów ustawy dotyczących zagospodarowania mas ziemnych nie stosuje się w stosunku do mas ziemnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji, jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzja o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych określają warunki i sposób ich zagospodarowania.

Gleba i grunt z wykopów stanowią urobek ziemny powstający przy korytowaniu istniejącej drogi gruntowej na odcinku ok. 800 m, profilowaniu poboczy i profilowaniu rowów. W przypadku nadmiaru gruntu z wykopów zaleca się wykorzystać go w rejonie inwestycji (rozplantować na terenie przyległym). Ziemia urodzajna (humus) powinna zostać wykorzystana do umocnienia skarp rowów i zagospodarowania terenu po placach postoju maszyn.

Odpadowa masa zielona, taka jak: gałęzie, liście igliwie, pozostałości z karczowania, stanowiąc będą również odpad wymagający zagospodarowania. Po zrębkowaniu pozostaną w drzewostanie jako rodzima materia organiczna.

W fazie budowy powstawać będą również odpady związane z użytkowaniem sprzętu budowlanego i funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników.

Wszystkie odpady powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia należy wstępnie segregować, gromadzić na terenie a następnie przekazać do wtórnego wykorzystywania lub unieszkodliwiania przez specjalistyczne firmy. Miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych powinny być izolowane od środowiska (np. przez zastosowanie atestowanych pojemników). Na terenie czasowego magazynowania odpadów należy zachować bezpieczeństwo i higienę oraz zabezpieczyć przed wstępem dla osób nieupoważnionych. Nie należy dopuścić do zmieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne i obojętne. Miejsca magazynowania odpadów należy przystosować do sposobu ich gromadzenia (gromadzenie luzem lub w szczelnych pojemnikach i kontenerach przeznaczonych do tego celu).

✓ Wpływ na środowisko przyrodnicze

Szczegółową analizę wpływu realizacji przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze zawiera Raport oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Góry Pogórze Kaczawskie”.

Przedsięwzięcie nie oddziałuje transgranicznie na środowisko.

Nie przewiduje się wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w myśl przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)

## **9. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

Proponowany przez wnioskodawcę wariant budowy drogi z nawierzchnią z kruszywa kamiennego i utwaleniem emulsją bitumiczną został wybrany jako najlepszy ze względów techniczno – ekonomicznych. Przyjęte rozwiązania technologiczne zapewniają trwałość i bezpieczeństwo remontowanej drogi (dobre właściwości przeciwpoślizgowe warstwy ścieralnej), są również tańsze i korzystniejsze dla środowiska niż zastosowanie mieszanki mineralno – asfaltowej. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko naturalne i obiekty sąsiednie oraz zdrowie ludzi. Przebieg prac w pasie istniejącej drogi oraz zastosowanie zabiegów minimalizujących określonych w Raporcie oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Góry Pogórze Kaczawskie” oraz jego uzupełnieniu powodują brak zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych i innych elementów środowiska. Nie zmienia się sposób użytkowania terenu. Po wykonaniu inwestycji nie będzie ona wpływała na powietrze. Wody opadowe będą gromadzone w przydrożnych rowach. Zastosowane materiały oraz sposób wykonania

przedsięwzięcia będą miały minimalny i krótkotrwały wpływ na krajobraz. Nie dojdzie do naruszenia dóbr materialnych.

#### **10. Opis metod prognozowania oraz przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko**

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapie jego eksploatacji.

#### **11. 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 integralności tego obszaru**

Negatywne oddziaływanie na środowisko pojawi się podczas realizacji przedsięwzięcia. Sposoby zapobiegania i ograniczenia negatywnego wpływu realizacji przedsięwzięcia na środowisko zawarto w punkcie 8 niniejszego Raportu (uzupełnienie) oraz rozdziale 7 Raportu oddziaływania przedsięwzięcia „Remont drogi w leśnictwie Wojcieszów Górny” na środowisko przyrodnicze wraz z analizą oddziaływania na przedmioty ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Góry Pogórze Kaczawskie”.

#### **12. Określenie założeń do ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych**

W przypadku odkrycia podczas robót budowlanych i ziemnych przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są one zabytkami, należy:

- ✓ Wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- ✓ Zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków przedmioty zabytkowe i miejsce ich odkrycia;
- ✓ Niezwłocznie powiadomić o fakcie służby ochrony zabytków.

Przedmiotami zabytkowymi odkrywanymi podczas prac ziemnych mogą być w szczególności zabytki archeologiczne, czyli zabytki nieruchome, będące powierzchnią lub podziemną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożone z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytki ruchome, będące tymi wytworami (np. naczynia ceramiczne, lub ich fragmenty, narzędzia kamienne lub metalowe, mury kamienne lub ceglane, konstrukcje drewniane, monety i inne precjoza).

#### **13. Określenie założeń do programu zabezpieczania istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego**

Na terenie planowanej inwestycji, w jej sąsiedztwie oraz bezpośrednim zasięgu oddziaływania nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na zmiany w krajobrazie kulturowym.

**14. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania**

Dla planowanego przedsięwzięcia nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

**15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

Planowana inwestycja położona jest w całości na gruntach Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Podczas budowy wykonany zostanie jeden zjazd na drogę gminną.

Inwestycja nie godzi w interesy osób trzecich. Nie należy spodziewać się konfliktów społecznych w związku z planowaną inwestycją.

**16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Planowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko jedynie na etapie wykonawstwa. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i miejscowe.

Podczas eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie praktycznie oddziaływać na środowisko, nie ma więc potrzeby monitoringu oddziaływania.

**17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport**

Współczesna wiedza na temat budowy dróg gruntowych jest na tyle duża, że nie natrafiono na znaczące trudności przy opracowywaniu raportu. Nie doszukano się jednak badań wpływu dróg na organizmy glebowe.

**18. Źródła informacji**

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 08.25.150 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 199 poz. 1227 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251)
5. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.)
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112. Poz. 1206)
8. 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. 2005 Nr 263, poz. 2202, z późn. zm.)
9. Plan Urządzeni Lasu Nadleśnictwa Złotoryja na lata 2011 – 2020
10. Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Złotoryja na lata 2011 – 2020

11. Drogi leśne poradnik techniczny, Warszawa – Bedoń 2006, praca zbiorowa
12. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków – zasoby internetowe – <http://wosoz.ibip.wroc.pl>

Opracował:  
Agata Kowalska