

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Nazwa zadania:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 2010C Turzno – Rogówko – Lubicz Dolny w
km 0+000 do 3+282 na dł. 3,282 km”

Część II – budowa ścieżki pieszo – rowerowej szerokości 2,0m w km 0+000 do 2+590 długości 2,590 km

w zakresie zgodnym z art. 3 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z póź. zm.) – wymagana jako załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W TORUNIU
Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu, ul. Polna 113, 87-100 Toruń.

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:

1.1. Rodzaj, cechy i skala przedsięwzięcia

Projektowana inwestycja dotyczy budowy ścieżki pieszo-rowerowej w pasie drogi powiatowej nr 2010C Turzno – Rogówko – Lubicz Dolny od km 0+000 (skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 646 w m. Turzno) do km 2+590 (m. Rogowo w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową) długości 2590m. **Z uwagi na konieczność odsunięcia ścieżki od krawędzi drogi oraz zróżnicowaną szerokość pasa drogowego konieczne jest przeprowadzenie podziału sąsiednich działek w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia inwestycji i przejęcie ich na rzecz jednostki samorządu terytorialnego. Wykaz wszystkich działek w załączniku, szczegółowy wykaz i podział zostanie przeprowadzony geodezyjnie po uzyskaniu niezbędnych uzgodnień przebiegu ścieżki pieszo-rowerowej.**

Zakres planowanej inwestycji obejmuje:

1. Budowę ścieżki pieszo-rowerowej szerokości 2,0m, o nawierzchni z kostki betonowej grubości 6 cm i 8 cm, na podsypce cementowo piaskowej.
2. Pobocza gruntowe 2 x 0,5 m

3. Spadki poprzeczne 2%

Projektowana ścieżka pieszo – rowerowa zlokalizowana jest w pasie drogi powiatowej nr 2010C Turzno – Rogówko – Lubicz Dolny (jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa) na odcinku 2,590 km i łączy miejscowości Turzno z miejscowością Rogowo.

Parametry techniczno - eksploatacyjne i podstawowe funkcje ścieżki pieszo-rowerowej:

Planowane obciążenie ruchem jak dla kategorii ruchu – **KR-1**

Długość odcinka objętego opracowaniem – **2,590 km**,

Szerokość ścieżki – **2,0 m poza obszarem zabudowanym i 3,0 w obszarze zabudowanym**),

Szerokość poboczy – **0,5 m**,

Spadek poprzeczny ścieżki – **jednostronny 2%**,

Powierzchnia ścieżki od km 0+000 do km 2+590 – **15540 m²**,



(Foto.1 – przekrój ścieżki w obszarze zabudowanym)



(Foto.2 – przekrój ścieżki poza obszarem zabudowanym)

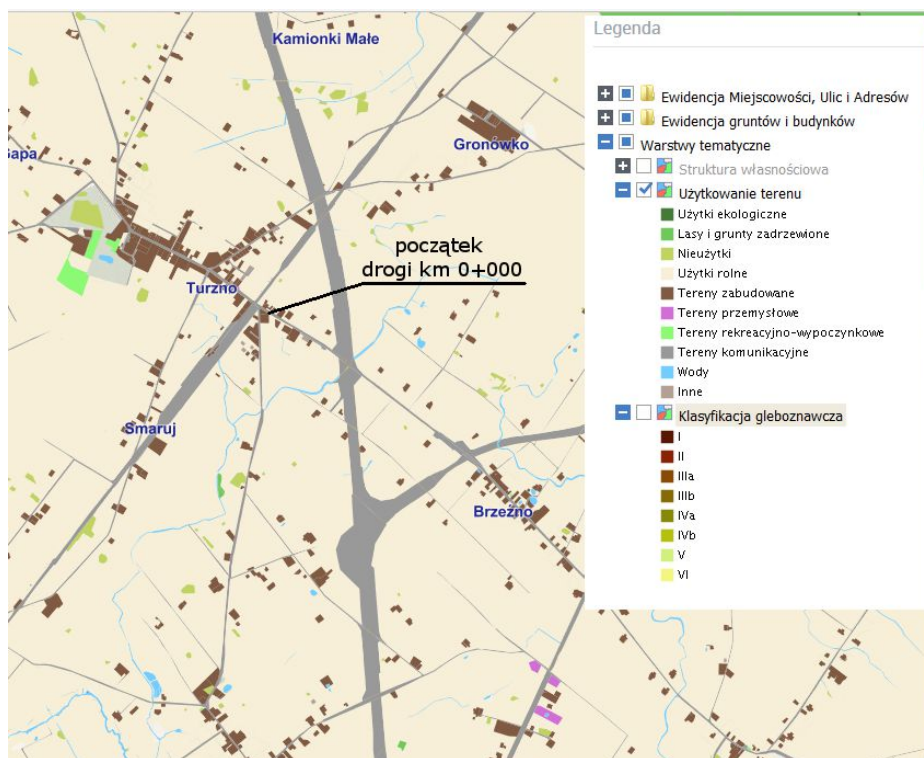
Projektowane przedsięwzięcie usytuowane jest w obrębie pasa drogi powiatowej w większości na terenie gm. Lubicz, na działkach których władającym jest Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu, województwo: kujawsko-pomorskie, powiat: toruński.

1.2. Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:

a) Charakterystyka przyległych terenów:

Przyległe obszary zlokalizowane w obrębie gospodarstw rolnych, tereny z zabudową siedliskową i gruntami wykorzystywanymi do produkcji roślinnej (użytki rolne). Użytki rolne zaliczane głównie jako grunty orne, trwałe użytki zielone (pastwiska, łąki), niewielkie sady. W bezpośrednim sąsiedztwie nie zlokalizowano terenów leśnych, szkółek leśnych ani wód śródlądowych (Mapy charakteryzujące przyległy teren do pasa drogi).





(Mapa 1 – Charakterystyka użytkowa przyległych do drogi terenów)

Klasyfikacja gleb przyległych do drogi obejmuje głównie klasy od III do IVb a w niewielkim procencie klasę II.

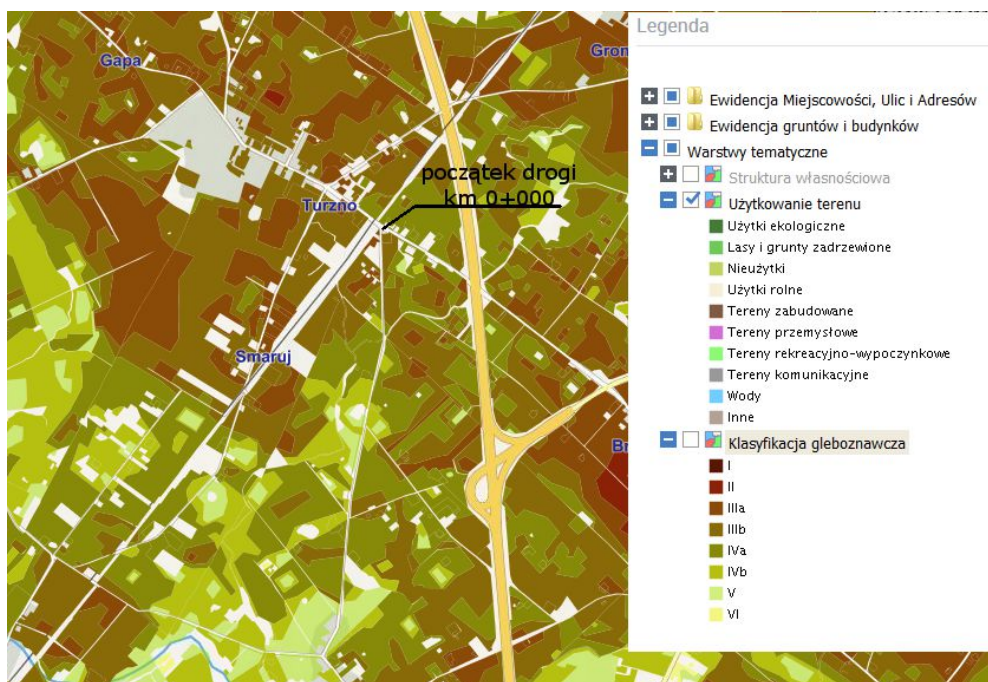
Klasa II – gleby orne bardzo dobre

Klasa III a – gleby orne dobre

Klasa III b – gleby orne średnio dobre

Klasa IV a – gleby orne średniej jakości, lepsze

Klasa IV b – gleby orne średniej jakości, gorsze



(Mapa 2 – Klasyfikacja gleb)

b) Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych:

W sąsiedztwie pasa drogowego planowanej ścieżki pieszo - rowerowej nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

c) obszary wybrzeży:

W sąsiedztwie pasa planowanej ścieżki pieszo - rowerowej nie występują obszary wybrzeży.

d) obszary górskie i leśne:

W sąsiedztwie pasa planowanej ścieżki pieszo - rowerowej nie występują obszary górskie i obszary leśne.

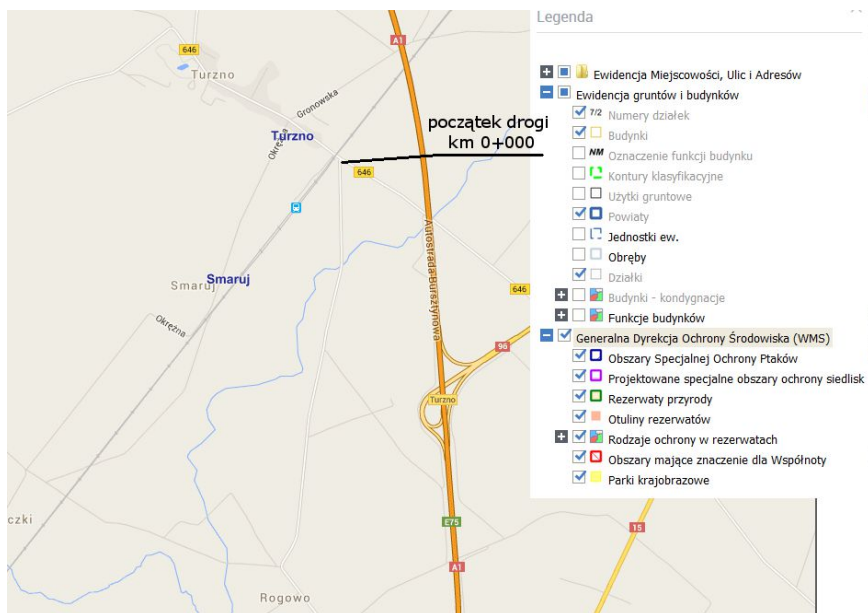
e) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne zbiorników wód śródlądowych (źródło: <http://mapy.mojregion.info/geoportal/DY,D>):

W sąsiedztwie pasa planowanej ścieżki pieszo - rowerowej nie występują strefy ochronne lub obszary chronione zbiorników wód śródlądowych. W obszarze drogi nie występuje ujmowanie i przemieszczanie wód powierzchniowych oraz niezanieczyszczonych wód powierzchniowych, w celu zwiększenia zasobów wodnych innych cieków naturalnych, kanałów, jezior oraz innych zbiorników wodnych.

f) obszary wymagającej specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub innych siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary natury 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody (źródło <http://>):

- ☑ Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska
- ☑ Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: Dyrektywa ptasia
- ☑ Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: Dyrektywa siedliskowa
- ☑ Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej
- ☑ Obszar proponowany przez Rząd RP w 2009 r.
- ☑ Obszar konsultowany przez Ministerstwo Środowiska od 2010 r.
- ☑ Obszar proponowany przez organizacje pozarządowe w ramach listy IBA
- ☑ Obszar proponowany przez organizacje pozarządowe w ramach Shadow List

W sąsiedztwie pasa planowanej ścieżki pieszo - rowerowej nie występują obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną. Nie występują obszary wpisane do rejestru Natury 2000 w województwie kujawsko – pomorskim w poniższych kategoriach:



(Mapa 3 – Nie zlokalizowano obszarów chronionych w sąsiedztwie drogi)

Szlaki i korytarze migracji zwierząt (źródło <http://> <http://mapa.korytarze.pl/>) nie są zaobserwowane.



g) obszary, na których standardu jakości środowiska zostały przekroczone:

W związku z projektowanym przedsięwzięciem nie występują przekroczenia standardów jakości środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

h) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub architektoniczne:

Na odcinku planowanej inwestycji nie występują obszary znaczenie historyczne, kulturowe lub architektoniczne.

i) gęstość zaludnienia:

W sąsiedztwie inwestycji występuje zabudowa zagrodowa, budynki jednorodzinne i gospodarcze. Ścieżka ma swój początek w miejscowości Turzno której liczba ludności nie przekracza 1000 mieszkańców.

j) obszary przylegające do jezior:

W sąsiedztwie inwestycji nie występują przylegające do linii rozgraniczających działkę drogową, zbiorniki retencyjne, bagna itp.

k) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

W sąsiedztwie inwestycji nie występują przylegające do linii rozgraniczających działkę drogową obszary mające znaczenie uzdrowiskowe, rekreacyjne itp.

Budowa ścieżki pieszo - rowerowej nie wpłynie na pogorszenie środowiska, pozostanie również bez wpływu na kryterium wykorzystania przylegających terenów. Projektowana inwestycja nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu.

2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną:

2.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości

Inwestycja prowadzona będzie w ciągu drogi powiatowej, oraz na sąsiednich działkach z których jest wymagane wydzielenia pasa pod inwestycje i przejęcie go w władanie Zarządu Dróg Powiatowych w Toruniu.

Całkowita powierzchnia odcinka objętego opracowaniem nawierzchni ścieżki – **15540 m²**,

2.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu (istniejące zagospodarowanie):

Dotychczasowy sposób wykorzystania drogi powiatowej nr 2010C Turzno - Lubicz jako drogi publicznej po przebudowie nie ulegnie zmianie.

Celem budowy ścieżki jest poprawa jakości życia społeczności zamieszkującej miejscowości Turzo i Rogowo oraz okolice, poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego na odcinku drogi oraz podnoszenie atrakcyjności i konkurencyjności turystycznej obszaru. Podstawowe parametry ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych wzdłuż lewej strony drogi powiatowej to długości 2,590 km i jej szerokości 2,0 m.

Odwodnienie powierzchniowe nawierzchni ścieżki będzie się odbywać za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych poprzez istniejące pobocza do rowu przydrożnego.

2.3. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną:

Inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze chronionym. Teren przedsięwzięcia nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Podczas oceny szaty roślinnej szczególną uwagę zwrócono (podobnie jak przy opracowaniu dotyczącego przebudowy drogi) na miejsca potencjalnych konfliktów drzewostanu z przebiegającą ścieżką oraz możliwość występowania gatunków chronionych. Ocena obejmowała oględziny takich elementów przyrodniczych jak:

- wartość przyrodniczą drzewostanu (stan zdrowotny),
- obecność gniazd ptasich w koronach drzew,
- obecność zwierząt – ptaków, płazów lub owadów (na podstawie obserwacji pośrednich śladów ich bytowania),
- obecność porostów,
- obecność w runie gatunków roślin,

Pas zieleni wzdłuż istniejącej drogi powiatowej nie wykazuje występowania wyżej wymienionych elementów.

Istotną częścią szaty roślinnej w granicach obszaru opracowania jest szpaler starych drzew (złożony z typowych gatunków topola, lipa). Pozostałość po dawnej alei drzew, której pielęgnacja polegała głównie na redukcji korony i przycinaniu konarów. Dowodem na to jest charakterystyczny pokrój korony drzew, asymetryczny naruszający statykę drzewa. W składzie gatunkowym dominuje lipa z domieszką topoli i brzozy. Aleja jest zaniedbana, znaczna część drzew jest w złym stanie zdrowotnym, głównie ze względu na liczne wypróchnienia pni i konarów.



(Foto 4 – Drzewostan w pasie drogi powiatowej 2010C)

Oś ścieżki tak wytrasowano by ograniczyć do maksimum ingerencję w istniejącą szatę roślinną i drzewostan.

3. Rodzaj technologii:

Budowa ścieżki ma charakter lokalny, jest bezpośrednim połączeniem komunikacyjnym miejscowości Turzno i Rogowo. Umożliwia dojazd i bezpieczny (poza ruchem pojazdów mechanicznych) dostęp do posesji prywatnych i gruntów rolnych położonych przy drodze.

Przedsięwzięcie polega na budowie nawierzchni z kostki betonowej na przebudowie. Inwestycja nie zmieni funkcji drogi, a spowoduje poprawę komfortu jazdy, zwiększy przepustowość drogi powiatowej i płynność ruchu oraz poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego i pieszego.

W oparciu o ocenę makroskopową podłoża gruntowego (G1), przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm, (na zjazdach kostka gr. 8 cm),
 - podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm.
 - podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm wg PN-S-06102.
 - ograniczenie nawierzchni ścieżki obrzeżem betonowych o wym. 8x25 cm. Możliwe jest wykonanie nawierzchni ścieżki w dwóch etapach. Pierwszy etap obejmuje wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, drugi wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.
- Technologia budowy związana jest głównie z robotami brukarskimi, wykonaniem koryta oraz rozłożeniem kruszywa na podbudowę.

Szacunkowe zapotrzebowanie na podstawowe materiały:

2500	m3	Kruszywo naturalne /różnej frakcji/
310	m3	Beton cementowy
250	m3	Podsypka cementowo - piaskowa
2590	m2	Kostka betonowa i inne prefabrykaty betonowe
1000	m3	Woda
5180	m2	Obrzeża betonowe

Do środków mających na celu ograniczenie wpływu planowanej inwestycji na środowisko na etapie jej realizacji można zaliczyć m.in. działania polegające na tym, że:

- roboty budowlane będą prowadzone w porze dnia, która zgodnie z art. 3, pkt. 22 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 627) rozumiana jest jako „przedział czasu odpowiednio od godz. 6 do godz. 22”;
- prace budowlane będą prowadzone w sposób ograniczający do niezbędnego minimum wszelkie uciążliwości z nimi związane;
- przestrzenne zagospodarowanie i przekształcenie środowiska zostanie ograniczone do niezbędnego minimum
- w celu ograniczenia bezpośredniego zniszczenia przylegających do inwestycji siedlisk należy unikać wprowadzania sprzętu oraz składowania materiałów na terenach nieobjętych inwestycją;
- w trakcie realizacji inwestycji zostanie zorganizowane i wydzielone miejsce przeznaczone do gromadzenia odpadów w sposób selektywny i z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi;
- tereny zaplecza budowy zostaną uszczelnione celem zapobiegania przedostawania się węglowodorów ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego

- wszelkie prace remontowe i konserwacyjne sprzętu budowlanego będą prowadzone poza miejscem jego pracy;
- powstająca w trakcie prowadzonych prac emisja zanieczyszczeń związana będzie z pracą pojazdów i urządzeń wykorzystywanych przy realizacji robót będzie mieć charakter okresowy i ustanie wraz z zakończeniem prac, ponadto powstająca ilość zanieczyszczeń nie wpłynie na pogorszenie stanu czystości powietrza w obszarze realizacji przedsięwzięcia;
- hałas emitowany podczas budowy przez pojazdy i urządzenia będzie mieć charakter okresowy, a uciążliwość z nimi związana ustanie wraz z zakończeniem prac.

Minimalizacja oddziaływania inwestycji na powietrze:

Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na powietrze w trakcie jego realizacji można ograniczyć poprzez:

- systematyczne sprzątanie placu budowy,
- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym,
- uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypać na nadkola i inne części pojazdu),
- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie.

4. Warianty przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego,

Roboty drogowe prowadzone będą metodami tradycyjnymi. Jezdnia w technologii zmechanizowanej z użyciem maszyn drogowych.

Nie przewiduje się wariantowości planowanej inwestycji. Przedmiotowa droga nie jest objęta transeuropejską siecią drogową.

5. Przewidywane ilości wykorzystanej wody i innych wykorzystanych surowców, materiałów, paliw i energii :

Na potrzeby planowanego przedsięwzięcia prognozuje się wykorzystanie normatywnych wielkości w zakresie zużycia wody, materiałów, paliw oraz energii. W fazie realizacji inwestycji wykorzystywane będą typowe dla tego typu prac budowlanych materiały głównie kostka betonowa, kruszywa mineralne, piasek, paliwa (oleje i benzyny) do napędu

pojazdów samochodowych i maszyn. Ilości wykorzystanych surowców do budowy ścieżki będzie wynikał z przedmiaru robót i nie będą w żadnej mierze wykraczały poza ilości przewidziane technologią wymienioną w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Nie naruszają stanu zasobów surowców regionalnych, w tym wody i kruszywa budowlanego. Materiały niezbędne do realizowania inwestycji dowożone będą transportem samochodowym odpowiednio do tego celu przystosowanym. Nie przewiduje się zapotrzebowania w energię cieplną oraz gazową. Wszystkie użyte do budowy materiały i paliwa będą wykorzystywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na odzysk materiałów i surowców zgodnie z zasadami gospodarki materiałowej, w tym gospodarki odpadami.

Na etapie realizacji zadania woda wykorzystywana będzie do celów technologicznych i socjalno bytowych. Zużycie wody w celach technologicznych – przede wszystkim do zwilżania nawierzchni (polewania), jest zmienne i trudne do precyzyjnego określenia. Polewanie odbywać się musi z taką intensywnością, aby mogły zachodzić naturalne procesy wiązania podłoża. Do tych celów najlepszym źródłem wody jest wodociąg, ułatwia to proces polewania. W miejscach gdzie niemożliwe jest korzystanie z sieci, woda będzie dostarczana za pomocą beczkowozów. Woda na potrzeby socjalne pracowników pracujących przy budowie pobierana będzie z sieci wodociągowej lub będzie dowożona beczkowozami. Wielkość zużycia wody będzie skorelowana z ilością pracowników. Zużycie nie przekroczy ustawowych norm, zgodnie z poniższą tabelą (*źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002, Nr 8, poz. 70)*):

L.p.	Cel zużycia	Jednostka	Norma rozporządzenia według
1	Pracownicy biurowi	dm ³ /dobę *osoba	15
2	Pracownicy fizyczni	dm ³ /dobę *osoba	60
3	Zużycie wody do higienizacji pomieszczeń	dm ³ /dobę *m ²	1,0

Przeciętne normy zużycia wody dla obsługi pojazdów mechanicznych, maszyn rolniczych i warsztatów

Lp.	Rodzaj pojazdu, warsztatu	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
			dm ³ /j.o. mycie	m ³ /j.o. miesiąc
1	2	3	4	5
1	Pojazdy mechaniczne			
a)	traktor, przyczepa; 4-krotne mycie pojazdu w m-cu. Zużycie wody na 1 mycie	1 szt.	300	1,20
b)	samochód ciężarowy, wóz asenizacyjny; 3-krotne mycie pojazdu w m-cu. Zużycie wody na 1 mycie	1 szt.	500	1,50
c)	samochód osobowy; 3-4-krotne mycie w m-cu. Zużycie wody na 1 mycie	1 szt.	175	0,53
d)	inne pojazdy rolnicze; 4-krotne mycie w m-cu. Zużycie na 1 mycie	1 szt.	600	2,40
2	Silniki (poza elektrycznymi na 1 kW)	1 szt.	15	0,45
3	Warsztaty remontowe, kowalskie	1 obrabiarka, palenisko itp.	40	1,2

Przeciętne normy zużycia wody dla robót budowlanych

Lp.	Rodzaj czynności	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody m ³ /j.o.
1	2	3	4
1	Płukanie żwiru, piasku, tłucznia	1 m ³	0,75
2	Wykonanie betonu plastycznego, gaszenie wapnem	1 m ³ betonu 1 t wapna	3,0
3	Wykonanie betonu, zaprawy cementowej, wapiennej, muru z kamienia	1 m ³	0,15
4	Wykonanie muru z cegieł	1000 szt.	0,1

Przewidywane ilości wykorzystywanych surowców i materiałów. W związku z realizacją zadania na obecnym etapie przewiduje się wykorzystywanie następujących surowców technologicznych i materiałów: woda (zgodnie z opisem w powyższym punkcie); podsypka cementowo-piaskowa, kruszywa naturalnego; piasek.

6. Rozwiązania chroniące środowisko:

Budowa ścieżki pieszo-rowerowej ma na celu poprawę funkcji drogi, bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz podniesienie jej standardu. Ze względu na przyjętą technologię prowadzenia robót budowlanych nie nastąpi wzrost szkodliwych dla środowiska oddziaływań. Roboty będą wykonywane w obrębie istniejącego pasa drogowego. W związku z realizacją inwestycji nie nastąpi pogorszenie się stanu naturalnego środowiska, a zmiany oraz uciążliwości w trakcie budowy będą krótkotrwałe i mają charakter odwracalny. Emisja hałasu może krótkotrwale oddziaływać na środowisko w trakcie wykonywania robót budowlanych po tym okresie emisja hałasu będzie w granicach normatywnych, a w odniesieniu do stanu pierwotnego ulegnie zmniejszeniu. Odwodnienie nawierzchni ścieżki odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na istniejące pobocza i do rowów odwadniające.

Drzewa i krzewy znajdujące się w zasięgu oddziaływania prowadzonych prac zostaną zabezpieczone przed:

- Uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie osłon, np. odkosowanie;
- Fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich ochrony.

Zaplecze budowy zostanie zlokalizowane w możliwie jak największej odległości od obszarów gęstej zabudowy, a drogi techniczne zostaną zorganizowane w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Obszar zaplecza zostanie ograniczony do koniecznych rozmiarów, by umożliwić prowadzenie właściwej gospodarki materiałowej. Maszyny robocze i samochody na zapleczu budowy będą lokalizowane na utwardzonym placu, w przypadku braku utwardzonego podłoża, miejsce ich postoju

wyścielone zostaną materiałami izolacyjnymi. Prowadzona będzie codzienna kontrola szczelności przewodów paliwowych maszyn i urządzeń.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko:

Przyjęta zgodnie z ustawą o drogach z dnia 21 marca 1985 r. linia zabudowy; „Art. 43.1. Odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji. Odpady powstające na etapie budowy w analizowanych wariantach przedstawiono w poniższej tabeli.

Przewidywane rodzaje odpadów powstających na etapie budowy, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206 ze zm.).

15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach
15 01	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
16 02	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (np. świetlówki, lampy)
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)

17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 02 01	Drewno
17 02 02	Szkło
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 04	Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
17 04 07	Odpady stalowe i metalowe
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 05 06	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie
20 03	Inne odpady komunalne
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

7.1. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

A. Emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i do ziemi:

_ ilość wód opadowych i roztopowych wynosi ok. 25,0 l/s

B. Emisja zanieczyszczeń charakterystycznych dla spalin samochodowych:

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych w trakcie eksplantacji ścieżki.

C. Immisja hałasu:

Oddziaływanie tras komunikacyjnych związane jest przede wszystkim z trzema aspektami:

- zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego wodami opadowymi
- zagrożeniem hałasem
- zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego

w/w aspekty nie występują w trakcie eksploatacji ścieżki.

2.2. Zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego wodami opadowymi

7.2.1. Etap budowy

Pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (koparki, walców, zagęszczarek itp.). Składowanie substancji mogących skażać górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Aby zminimalizować występowanie jakiegokolwiek niebezpieczeństwa, dodatkowo należy zwrócić uwagę na to, aby:

- sprzęt używany do prac ziemnych i montażowych był sprawny /bez wycieków paliwa i olejów/,
- materiały użyte do budowy nie wchodziły w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych,
- wprowadzono zakaz wylewania olejów i innych substancji niebezpiecznych w grunt.

7.2.2. Etap eksploatacji

Zarówno wody podziemne jak i wody powierzchniowe, w przypadku właściwie prowadzonych robót budowlanych oraz właściwym odwodnieniu nie powinny być zagrożone.

7.2.3. Gospodarka wodami opadowymi – odwodnienie drogi

Odwodnienie jezdni drogi odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na istniejące pobocza gruntowe.

Stopień oddziaływania planowanej inwestycji na wody powierzchniowe, w dużej mierze zależy od stanu i składu wód opadowych i roztopowych spływających z powierzchni ścieżki na istniejące pobocza. Ze względu na niewielki ruch przemieszczających się pojazdów powyższą ścieżką, wody opadowe i roztopowe spływające powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na istniejące pobocza nie będą zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi. Nie istnieje więc zagrożenie skażenia gruntu jak również wód powierzchniowych i podziemnych.

7.2.4. Ochrona powierzchni ziemi – gospodarka odpadami

Na terenie budowy mogą powstawać odpady niebezpieczne jak i inne niż niebezpieczne związane z:

- _ pracami ziemnymi przy realizacji ścieżki,
- _ użytkowaniem sprzętu budowlanego,
- _ funkcjonowaniem zaplecza socjalnego dla pracowników.

Wskazane jest prowadzenie robót budowlanych w oparciu o nowoczesne technologie, a powstałe w trakcie budowy odpady powinny być w miarę możliwości wtórnie wykorzystywane bądź usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych.

Odpady niebezpieczne – zużyte oleje, czyściwo i opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi będą powstawały podczas konserwacji i eksploatacji maszyn i urządzeń wykorzystywanych do prac budowlanych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy rodzaj odpadów niebezpiecznych powinien być gromadzony i przechowywany oddzielnie. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania powinien się odbywać z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Maksymalne wykorzystanie tego typu odpadów możliwe jest tylko przy odpowiednio zaprogramowanym systemie gromadzenia i usuwania tych odpadów. Planując organizację placu budowy należy więc przewidzieć selektywne gromadzenie odpadów z podziałem na składniki mające charakter surowców wtórnych. W sposób selektywny należy również wywozić te odpady do zakładu przetwórczego jak i na składowisko.

Na terenie budowy będą również powstawały odpady bytowe pracowników budowy tj. puszki, butelki, papier. Należy na nie przygotować odpowiednie pojemniki, które powinny być systematycznie opróżniane.

Gleba i grunt z wykopów - stanowią urobek ziemny z wykopów. Grunt tego typu zostanie częściowo wykorzystany na podbudowę projektowanych poboczy. Pozostała część urobku zostanie przekazana Zarządcy drogi w celu późniejszego wykorzystania na nasypy drogowe. Ilości tego rodzaju odpadów są trudne do oszacowania na tym etapie inwestycji.

Ustawa o odpadach wyłącza z kategorii odpadów masy ziemne usuwane albo przemieszczane w związku z realizacją inwestycji, jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy lub w pozwoleniu na budowę określają warunki i sposób ich zagospodarowania. Stąd należałoby w pierwszej kolejności, w miarę możliwości, przemieszczane masy ziemne wykorzystać w granicach posiadanego terenu. Gdyby natomiast wystąpił brak możliwości zagospodarowania mas ziemnych na miejscu, wówczas należałoby je wywieźć w miejsce uzgodnione z lokalnymi władzami.

Właściwe postępowanie z wytwarzanymi odpadami sprawi, że przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na ten aspekt środowiska.

7.3. Zagrożenie hałasem terenów otaczających przebudowany układ komunikacyjny

7.3.1. Dopuszczalny poziom hałasu drogowego w środowisku

Zjawiskiem niepożądanym, ściśle jednak związanym z ruchem pojazdów samochodowych jest hałas drogowy. W zależności od poziomu, hałas ten może być odbierany jako :

Nieuciążliwy	$Leq < 52 \text{ dB(A)}$
średnio uciążliwy	$52 \text{ dB(A)} < Leq < 62 \text{ dB(A)}$
uciążliwy	$62 \text{ dB(A)} < Leq < 70 \text{ dB(A)}$
bardzo uciążliwy	$Leq > 70 \text{ dB(A)}$

W myśl obowiązujących przepisów prawnych dopuszczalne wartości poziomu hałasu ściśle zależą od charakteru terenu i są związane ze stałym przebywaniem ludzi na tych terenach. Na podstawie zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U Nr 120, poz. 826) dla terenu lokalizacji zabudowy zagrodowej (występującej przy omawianej trasie komunikacyjnej) dopuszczalny poziom hałasu komunikacyjnego wynosi:

pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom - 60 dB(A)

pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom - 50 dB(A)

Poza terenami zabudowy mieszkaniowej i innymi przeznaczonymi na stały pobyt ludzi obowiązujące przepisy nie nakładają ograniczeń dotyczących emisji hałasu.

7.3.2. Etap realizacji

W okresie przebudowy wystąpią okresowo oddziaływania akustyczne i wibracyjne związane z pracą ciężkich maszyn drogowych i pojazdów transportowych. Oddziaływania te zgodnie z obowiązującymi przepisami nie podlegają normowaniu. Ich przestrzenny zasięg można określić na około 100 m od zgrupowania pracujących maszyn drogowych i sprzętu budowlanego .

7.3.3. Etap eksploatacji

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie eksploatacji wybudowanej ścieżki będzie wyłącznie niewielki hałas rowerowy. Innych źródeł hałasu nie przewiduje się.

7.3.4. Prognozowany wpływ układu drogowego na poziom hałasu

Z uwagi na nieznaczne źródła hałasu występujące podczas eksploatacji ścieżki nie prognozowano poziomu hałasu.

7.3.5. Wpływ wibracji na otoczenie

Etap realizacji

Wibracje przy realizacji tras drogowych są powodowane przez pracę maszyn ziemnych, roboty nawierzchniowe, pracę walców drogowych itp. Widmo częstotliwościowe tych wibracji zawiera składowe od kilku do kilkaset Hz w zależności od rodzaju urządzenia. Składowe o częstotliwościach powyżej 30 Hz są silnie tłumione w gruncie natomiast składowe o częstotliwościach do kilkunastu Hz mogą przenosić się na tereny nawet znacznie oddalone od trasy drogowej. Oddziaływania wibracji podczas budowy dróg mają ograniczony charakter czasowy, co znacznie minimalizuje ich wpływ na otoczenie a amplituda tych wibracji przekazywana przez podłoże na budynki na ogół nie przekracza strefy drgań odczuwalnych.

Etap eksploatacji

Wibracje powstałe przy eksploatacji ścieżki nie mają znikomą siłę i nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko.

7.3.6. Wnioski

_ Analiza wpływu projektowanej inwestycji na klimat akustyczny wykazuje, że analizowany układ drogowy nie będzie stanowił zagrożenia akustycznego przekraczającego normy hałasu komunikacyjnego na terenie zabudowy mieszkaniowej.

7.4. Prognozowany wpływ przebudowanego układu drogowego na zanieczyszczenie powietrza

7.4.1. Normy czystości powietrza

Dopuszczalne stężenia substancji zanieczyszczających powietrze zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 1 poz. 12) – eksploatacja ścieżki nie pogorszy normy czystości powietrza.

7.4.2. Emisja zanieczyszczeń do powietrza w fazie budowy

Budowa ścieżki sama w sobie nie niesie istotnych zagrożeń dla środowiska. W fazie przebudowy wystąpią oczywiście źródła zanieczyszczeń powietrza, którymi będą :

- maszyny drogowe i samochody ciężarowe – powodujące emisję spalin;
- gorąca masa bitumiczna – powodująca emisję par ciężkich węglowodorów;
- roboty ziemne – powodujące powstanie pyłu ziemnego.

niemniej nie mają więc większego znaczenia w dłuższym horyzoncie czasowym.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu sprzętu i środków transportu na środowisko zadba się o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację.

7.4.3. Zanieczyszczenie powietrza w fazie eksploatacji

Nie przewidziano emisji zanieczyszczeń podczas eksploatacji ścieżki.

7.4.4. Wnioski

Budowa ścieżki w pasie drogi powiatowej dzięki poprawie płynności ruchu zmniejszy także zanieczyszczenie powietrza.

_ Zrealizowanie inwestycji przyniesie niewymierne korzyści dla środowiska i mieszkańców przyległych do przebudowywanej drogi, ze względu na poprawę ruchu pojazdów oraz zmniejszenie poziomu hałasu związanego z ruchem pojazdów po drodze na której dochodzi do przeplatania się ruchu rowerowego i pieszego z ruchem pojazdów mechanicznych.

8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów.

Ze względu na to, że projektowana inwestycja nie leży na szlaku prowadzącym ruch samochodowy do przejść granicznych i obsługuje jedynie ruch lokalny nie wystąpi na tym obszarze transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na swój charakter i skalę. Zarówno w trakcie realizacji jak i eksploatacji infrastruktury nie będzie występowała emisja substancji i energii w kontekście transgranicznym.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia:

Zgodnie art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz.880 + zm.), formami ochrony przyrody są:

- 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.

Przedmiotowa inwestycja nie przechodzi przez istniejące oraz potencjalne obszary Natura 2000 jak również nie przecina żadnego z głównych czy uzupełniających korytarzy ekologicznych. Znajduje się poza obszarami wodno-błotnymi, wybrzeży i obszarami górskimi.

Biorąc pod uwagę otrzymane wnioski, oddziaływania przebudowanego układu drogowego na środowisko, na obecnym etapie nie zachodzi potrzeba ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Należy podkreślić, że dotrzymane będą standardy jakości środowiska poza terenem do którego inwestor ma tytuł prawny.

10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej:

Planowana inwestycja wpłynie na poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu w obszarze łączącym regionalne ośrodki (miejscowości Turzno, Rogówko). Z przedmiotowej drogi nie ma bezpośredniego dostępu do autostrady A1.

11) Powiązanie z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na którym będzie oddziaływać przedsięwzięcie:

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie będą realizowane inne przedsięwzięcia, stąd nie zachodzi zagrożenie nakładania się (kumulowania) oddziaływań na środowisko. Według informacji uzyskanych na 2016r. w sąsiedztwie realizowanej przebudowy drogi powiatowej nie są planowane żadne inwestycje. W związku z powyższym przedstawienie skumulowanego oddziaływania planowanego zamierzenia na poszczególne elementy środowiska, w szczególności kumulowania się innych oddziaływań przedsięwzięć na tym obszarze jest na tym etapie trudne do ustalenia.

12) Ryzyko wystąpienia poważnych awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii:

Projektowane przedsięwzięcie w fazie realizacji i eksploatacji nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia poważnej awarii związanej z używanymi do przebudowy dróg materiałami i technologią robót drogowych.

13) Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

Nie planuje się przeprowadzenia prac rozbiórkowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Elementem mogącym nieznacznie wpływać na środowisko jest frezowanie nawierzchni w wyniku wykonywania tego zabiegu może dojść do podwyższonej emisji pyłów które przy sprawnym sprzęcie (zraszacz, spryskiwacz) łatwo jest wyeliminować oraz korytowanie pod konstrukcję poszerzającą szerokość jezdni.