

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR DP 2010C POPRZECZ BUDOWĘ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ LUBICZ DOLNY - ROGÓWKO

Zamawiający:

Miasto Toruń
ul. Wały gen. Sikorskiego 8
87-100 Toruń



Inwestor:

Starostwo Powiatowe w Toruniu
ul. Towarowa 4-6
87-100 Toruń



Biuro projektowe:

ZNAK Gdańsk Sp. z o.o.
ul. Potęgowska 12/66
80-174 Gdańsk



Wykonawca:

Ansee Consulting
Michał Jaśkiewicz
ul. Św. Antoniego 2/4
50-073 Wrocław
www.ansee.pl
e-mail: biuro@ansee.pl



Autor opracowania:

mgr Magdalena Buras
ochrona środowiska

mgr Michał Roszyk
kierownik projektu

Wrocław, styczeń 2017 r.

Spis treści

1. Informacje wstępne.....	4
1.1. Tytuł opracowania	4
1.2. Informacje o Wnioskodawcy	4
1.3. Informacje dodatkowe	4
2. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:.....	4
2.1. Rodzaj, cechy i skala przedsięwzięcia.....	4
2.2. Usytuowanie przedsięwzięcia.....	5
3. Kwalifikacja przedsięwzięcia	9
4. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób wykorzystywania i pokrycia szatą roślinną:	10
4.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości.....	10
4.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu (istniejące zagospodarowanie)	10
4.3. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną.....	10
5. Rodzaj technologii.....	11
6. Warianty przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego,	14
6.1. Wariant „0”	14
6.2. Wariant I.....	14
7. Przewidywane ilości wykorzystanej wody i innych wykorzystanych surowców, materiałów, paliw i energii.....	15
8. Rozwiązania chroniące środowisko.....	17
9. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzonych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	20
9.1. Zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego wodami opadowymi	21
9.2. Ochrona powierzchni ziemi – gospodarka odpadami.....	22
9.3. Zagrożenie hałasem terenów otaczających przebudowany układ komunikacyjny.....	24
9.4. Wpływ wibracji na otoczenie	26
9.5. Prognozowany wpływ przebudowanego układu drogowego na zanieczyszczenie powietrza	27
9.6. Podsumowanie.....	27
10. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	28
11. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	28
12. Mitygacja i adaptacja do zmian klimatu	31

13. Uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 353 z późn. zm.) 33
14. Czy dla planowanej inwestycji planuje się utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania (dla przedsięwzięć wymienionych w art. 135 Prawa ochrony Środowiska), spowodowane tym, że mimo zastosowanych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu: 38
15. Wpływ oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony wód ujęte w Ramowej Dyrektywie Wodnej..... 38
16. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii. 40
17. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem 41
18. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej..... 41
19. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem 41
20. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .. 42

1. Informacje wstępne

1.1. Tytuł opracowania

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia: „Rozbudowa drogi powiatowej nr DP 2010C poprzez budowę ścieżki rowerowej Lubicz Dolny – Rogówko”.

1.2. Informacje o Wnioskodawcy

Składającym wniosek o ustalenie warunków realizacji przedsięwzięcia jest Starostwo Powiatowe w Toruniu, ul. Targowa 4 – 6, 87 – 100 Toruń, w imieniu którego działa firma ZNAK Gdańsk Sp. z o.o., ul. Potęgowska 12/66, 80-174 Gdańsk.

1.3. Informacje dodatkowe

Zadanie realizowane będzie w ramach Projektu pn.: „Bydgosko-Toruńskie Partnerstwo na rzecz zrównoważonego transportu” finansowanego w ramach programu „Rozwój miast poprzez wzmocnienie kompetencji jednostek samorządu terytorialnego, dialog społeczny oraz współpracę z przedstawicielami społeczeństwa obywatelskiego” ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego na lata 2009-2014 oraz środków budżetu państwa

2. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia:

2.1. Rodzaj, cechy i skala przedsięwzięcia

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa budowy ścieżki rowerowej w pasie drogowym drogi powiatowej 2010 na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową DK 10 w Lubiczu Dolnym do skrzyżowania z drogą krajową DK 15 w miejscowości Rogówko.

Projektowana ścieżka rowerowa będzie przebiegała przez następujące miejscowości: Lubicz Dolny, Jedwabno, Rogówko.

Łączna długość projektowanej ścieżki rowerowej wynosi około 5,600 km.

Jak już wspomniano wcześniej, przedsięwzięcie to realizowane jest w ramach „Bydgosko-Toruńskie Partnerstwo na rzecz zrównoważonego transportu”.

Celem projektowanej inwestycji polegającej na budowie ścieżki rowerowej jest zapewnienie bezpiecznego ruchu rowerzystów. Nastąpi dodatkowo poprawa warunków komunikacji, podwyższenie komfortu i bezpieczeństwa użytkowników drogi jak również upłynnienie ruchu.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje:

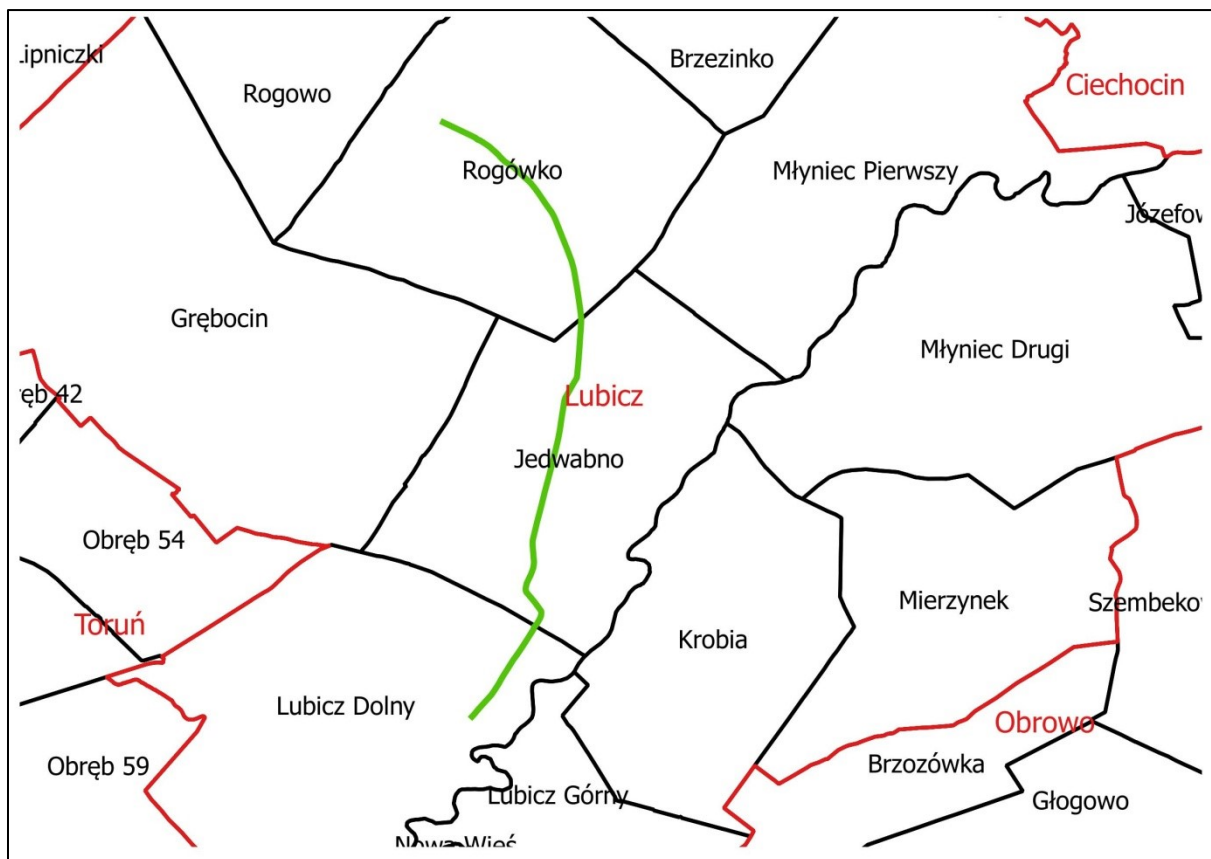
- roboty ziemne
- wykonanie jezdni ścieżki z mieszanki mineralno – asfaltowej o szerokości 2,0 m, przy jezdni 2,5 m
- wykonanie chodnika w km od 2,685 do 2,825 z płytek betonowych o fakturze grysu płukanego o grubości 8cm
- wykonanie wyniesionych zjazdów do posesji
- wbudowanie krawężników
- wykonanie oznakowań poziomych i pionowych
- wykonanie i profilowanie poboczy ziemnych.

2.2.Usytuowanie przedsięwzięcia

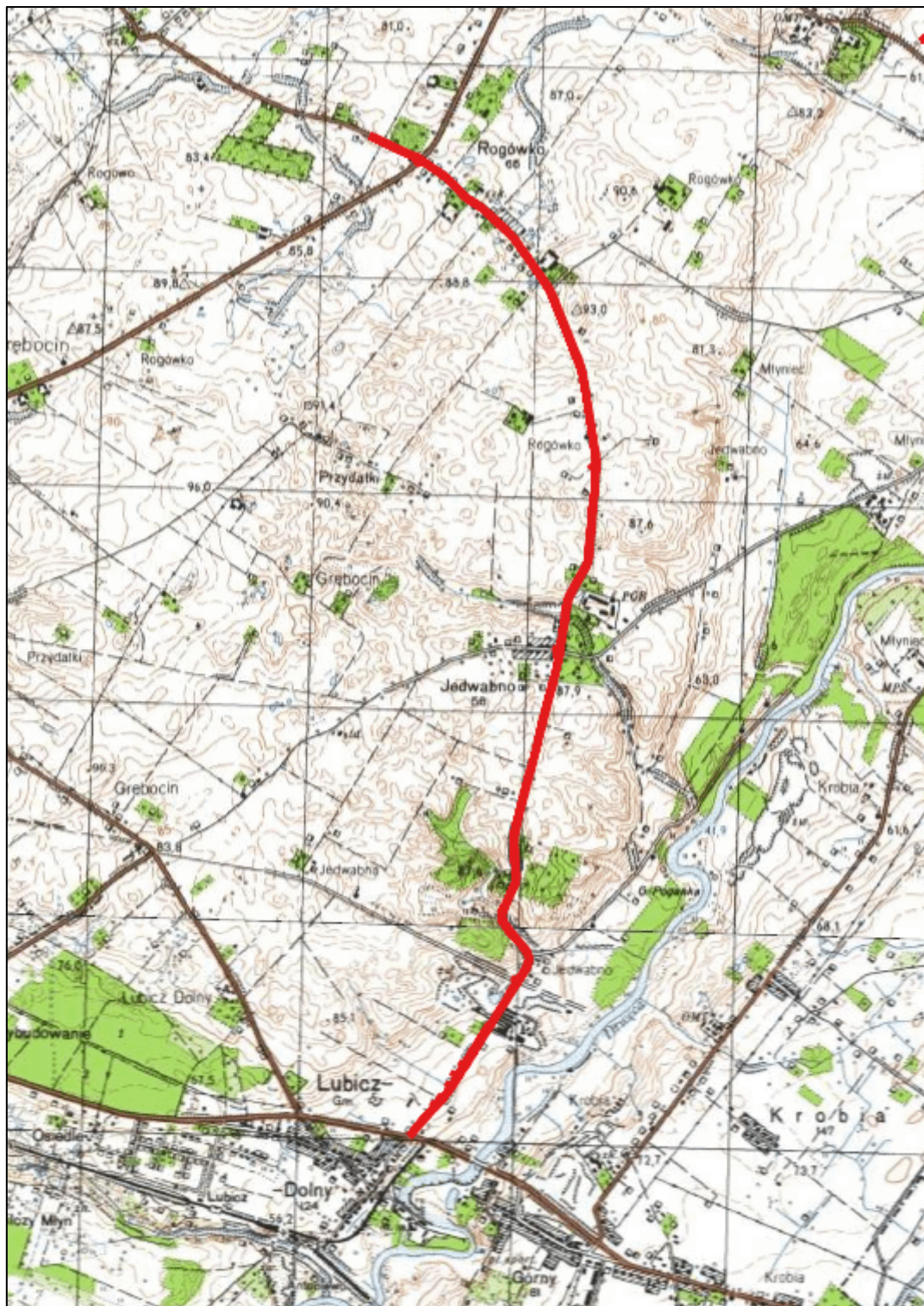
Planowana inwestycja pod względem administracyjnym zlokalizowana jest w województwie kujawsko – pomorskim, na terenie gminy Lubicz, w następujących obrębach geodezyjnych:

- obręb 0018 Rogówko;
- obręb 0006 Jedwabno,
- obręb 0012 Lubicz Dolny.

Na poniższej rycinie przedstawiono położenie omawianej ścieżki rowerowej względem podziału administracyjnego i geodezyjnego, a na kolejnej rycinie na tle mapy topograficznej.



Rycina 1 Lokalizacja planowanej ścieżki rowerowej na tle podziału administracyjnego (źródło: opracowanie własne)



Rycina 2 Lokalizacja planowanej ścieżki rowerowej na tle mapy topograficznej (źródło: opracowanie własne)

Trasa planowanej ścieżki rowerowej zlokalizowana jest na terenach nie objętych obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

Morfologia terenu

Według fizyczno-geograficznego podziału J. Kondrackiego (Geografia regionalna Polski, 1998 r.) teren objęty opracowaniem, położony jest na pograniczu dwóch mezoregionów: Doliny Drwęcy (315.13) i Pojezierza Chełmińskiego (315.11) należących do Pojezierza Chełmińsko – Dobrzyńskiego.

Dolina Drwęcy graniczy od północy z Pojezierzem Iławskim, od zachodu z Pojezierzem Brodnickim i Pojezierzem Chełmińskim, od południa z Kotliną Toruńską, od południowego wschodu z Pojezierzem Dobrzyńskim a od północnego wschodu z Garbem Lubawskim. Dolina Drwęcy leży na pograniczu województw kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. Mezoregion ten stanowi wąską i wydłużoną (ok. 100 km) dolinę Drwęcy o orientacji północny wschód - południowy zachód. Region ma kształt lecącego ptaka z punktem centralnym w okolicach Bartniczki. Jest to pradolina erozyjna ukształtowana przez wody odpływowe lodowców, wcięta w przylegające morenowe wysoczyzny pojezierzy. W pobliżu ujścia Drwęcy do Wisły występuje dobrze rozwinięty system tarasów z jeziorami i bezodpływowymi nieckami.

Pojezierze Chełmińskie jest wysoczyzną morenową położoną pomiędzy dolinami trzech rzek: Drwęcy, Osy i Wisły. W północnej części znajdują się pagórki moren czołowych, uszeregowane w trzy pasma: północno-, środkowo- i południowowąbrzeskie, zaliczane do subfazy krajeńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Południowa część regionu nosi cechy deglacji powierzchniowej, tzn. przeważają moreny martwego lodu, kemy i ozy. Z morenami wąbrzeskimi związane są sandry: chełmiński, wąbrzeski i jabłonowski. Wysokości wysoczyzny nad poziomem morza na ogół nie przekraczają 120 m, najwyższe wzgórze na północny wschód od Wąbrzeźna osiąga wysokość 134 m. Na Pojezierzu występuje ok. 100 jezior, lecz są to akweny niezbyt duże. Największe są: Jezioro Chełmżyńskie (ok. 3 km², głęb. 27 m), Wieczno I (ok. 1,5 km²) i Wieczno II (ok. 2 km², głęb. 4 m), powstałe z podziału jednego zbiornika wodnego. Pojezierze Chełmińskie jest regionem słabo zalesionym z przeważającą obecnością pól uprawnych. Przeważają brunatnoziemy na glinach zwałowych lekkich, częściowo również ciężkich oraz bielicoziemy na piaskach sandrowych.

3. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Karta informacyjna przedsięwzięcia sporządzona została, jako załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia dla etapu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej w oparciu o przepisy ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych – tekst jednolity (Dz. U. 2016 poz. 1250) lub pozwolenia na budowę.

Przedsięwzięcie pn. „**Rozbudowa drogi powiatowej nr DP 2010C poprzez budowę ścieżki rowerowej Lubicz Dolny - Rogówko**” zaklasyfikowano do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 71) ze względu na poniższe paragrafy:

- *§ 3 ustęp 1 punkt 60: drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;*

Niniejsza Karta Informacyjna została przygotowana w zakresie zgodnym z art. 62 a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 353 z późn. zm.).

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

4.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości

Inwestycja prowadzona będzie w ciągu drogi powiatowej 2010 na odcinku łączącym Lubicz Dolny (od skrzyżowania z drogą krajową DK 10) z miejscowością Rogówko (do skrzyżowania z drogą krajową DK 15).

Powierzchnia planowanej nawierzchni ścieżki wynosi ok. 14 000 m².

4.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu (istniejące zagospodarowanie)

Inwestycja prowadzona będzie na terenie gminy wiejskiej Lubicz Dolny w ciągu drogi powiatowej 2010.

Dotychczasowy sposób wykorzystania drogi powiatowej 2010 jako drogi publicznej po realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie.

Projektowana droga rowerowa przebiega pomiędzy miejscowościami Lubicz Dolny i Rogówko. Tereny w sąsiedztwie pasa drogowego stanowią pola uprawne, niewielkie kompleksy zalesione oraz zabudowę zagrodową. Trasa ścieżki od Lubicza Dolnego do m. Jedwabno przebiega przez Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy.

Na trasie projektowanej infrastruktury rowerowej stwierdzono obecność sieci kanalizacyjne teletechniczne, energetyczne oraz przepust w km 4,080.

4.3. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Trasa planowanej ścieżki przebiega w znacznym stopniu przez tereny upraw rolniczych oraz wzdłuż zabudowy zagrodowej. Niewielkie fragmenty ścieżki zlokalizowane są w sąsiedztwie niewielkich kompleksów leśnych.

Takie zagospodarowanie terenu rzutuje na charakter występującej roślinności.

Na poboczach drogi oraz w rowach wyróżnić można zbiorowisko ruderalne reprezentowane przez następujące gatunki: przymiotno białe *Erigeron annuus*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*,

babka zwyczajna *Plantago maior*, tasznik pospolity *Capsella bursa pastoris*, nawłóć późna *Solidago serotina*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*.

W obrębie pól uprawnych wyróżnić należy zbiorowiska segetalne, związane z uprawami polowymi. Obszary te obejmują zbiorowiska chwastów w różnorodnych uprawach oraz zbiorowiska miedz polnych.

Trasa ścieżki od Lubicza Dolnego do m. Jedwabno przebiega przez Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy. Dolina Drwęcy - obejmuje dolinę Drwęcy, fragment rynny brodnickiej z jeziorami Wysokie i Niskie Brodno, rynną Skarlanki z jeziorem Bachotek oraz rynną jabłonowską z jeziorami Chojno, Oleczno, Wądryńskie. Dolina Drwęcy pełni rolę jednej z głównych osi ekologicznych kraju (korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym) łączący Pradolinę Toruńsko - Eberswaldzką z obszarami węzłowymi, biocentrami i strefami buforowymi Pojezierza Mazurskiego. Rzeka Drwęca stanowi ichtiologiczny rezerwat przyrody, utworzony dla ochrony ryb łososiowatych

Realizacja inwestycji będzie wiązała się z koniecznością zniszczenia szaty roślinnej kolidującej z przebiegiem zaprojektowanej ścieżki rowerowej. Oś ścieżki tak wytrasowano by ograniczyć do maksimum ingerencję w istniejącą szatę roślinną i drzewostan.

Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew na terenach zieleni powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom. Reguluje to ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) rozdział 4: Ochrona terenów zieleni i zadrzewień (art. 82.1.).

Drzewa znajdujące się na terenie budowy (w tzw. zbliżeniu do prac budowlanych) nie mogą pozostawać bez zabezpieczenia. Zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz przepisów mówiących o obowiązku ochrony i utrzymania zieleni w należyтым stanie, drzewa muszą być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wszelkie konieczne prace ziemne w obrębie bryły korzeniowej drzew należy wykonywać ręcznie.

5. Rodzaj technologii

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

Łączna długość projektowanej ścieżki rowerowej wynosi około 5,6 km.

Parametry techniczne projektowanej infrastruktury:

- Ścieżka rowerowa szerokości 2,0 m, przy jezdni 2,5 m
- Chodnik towarzyszący ścieżce rowerowej km od 2,685 do 2,825
- Wykonanie wyniesionych zjazdów do posesji
- Na całym odcinku nawierzchnia ścieżek rowerowych bitumiczna

Skala przedsięwzięcia

Budowa infrastruktury rowerowej będzie realizowana w granicach istniejącego pasa drogowego i będzie obejmować:

1. roboty ziemne związane z:
 - usunięciem z podłoża gleby
 - usunięciem gruntów nasypowych z podłoża
 - wykonaniem wykopów
 - wykonaniem nasypów
 - wykonanie nasypów i wyrównanie terenu z gruntu dowiezionego (żwirowo-piaszczysty)
 - zagęszczaniem gruntów w podłożu
 - wykonaniem podłoża pod drogi rowerowe
 - wykonaniem podłoża pod chodniki
 - humusowaniem terenów zielonych
2. wykonanie jezdni ścieżki z mieszanki mineralno – asfaltowej
3. wykonanie chodnika w km od 2,685 do 2,825
4. wbudowanie krawężników:
 - krawężnik betonowy wystający 15 x 30 x 100cm o świetle 12 cm.
Przewidziano posadowienie krawężnika na ławie betonowej z oporem z betonu B-15 o grubości 15 cm, na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 – grubość 5 cm.
 - krawężnik betonowy wtopiony 15 x 30 x 100 cm o świetle 1 cm – zaprojektowany jako najazdowy.

Przewidziano posadowienie krawężnika na ławie betonowej z oporem z betonu B-15 o grubości 15 cm, na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 o grubości 5 cm.

- obrzeże betonowe 8 x 30 x 100 cm posadowione na ławie z oporem z betonu B-10.
5. wykonanie oznakowań poziomych i pionowych w celu wskazania zasad ruchu na drodze
 6. Przebudowę przepustu w km 4,080
 7. wykonanie i profilowanie poboczy ziemnych.

Na zboczach o pochyleniu większym niż 1:5 w celu zabezpieczenia nasypu przed zsuwaniem się należy wyciąć w zboczu stopnie o wysokości 0,50m. Szerokość stopni 2,00m, a spadek górnej powierzchni 4% w kierunku zgodnym ze spadkiem zbocza.

Konstrukcja ścieżki rowerowej:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC8S 0/11,0 mm (kolor szary) - grubość 5cm;
- podbudowa z tłucznia kamiennego 0/31,5 mm - grubość 15 cm;
- warstwa z pospółki - grubość 10 cm;
- geokompozyt separacyjno-wzmacniający 30 kN/m;
- grunt rodzimy.

Konstrukcja pobocza

- mieszanka optymalna - grubość 15 cm;
- grunt rodzimy.

Przy realizacji robót ziemnych, drogowych i budowlanych przewiduję się zastosowanie sprzętu samojezdnego z napędem spalinowym takich jak: frezarki, koparko-ładowarki, spycharko-ładowarki, równiarki, walce i samochody samo rozładowcze. Poza tym inne urządzenia takie jak: zagęszczarki oraz ręczne urządzenia mechaniczne o napędzie elektrycznym bądź spalinowym.

Planowane prace drogowe zostaną wykonane przy zastosowaniu tradycyjnych, typowych technologii dla prac drogowych, remontowo-budowlanych w sposób ręczny i

mechaniczny. Zastosowane materiały i wyroby będą spełniały wymagania obowiązujących przepisów i norm oraz będą posiadały wymagane prawem świadectwa i certyfikaty.

Ziemie urodzajną w celu późniejszego wykorzystania należy zgarnąć w pryzmy o wysokości 2,0 m i obsiać mieszankami traw ochronnych. Dopuszczalny okres składowania 1 rok. W niekorzystnych warunkach atmosferycznych nasypy powinny być wykonane z gruntów i materiałów przydatnych bez zastrzeżeń wg tablicy 2 normy PN –S02205 „ Roboty ziemne”.

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

Projekt rozważono w dwóch wariantach:

- Wariant „0” - zaniechanie realizacji inwestycji,
- Wariant I- realizacja przedsięwzięcia.

6.1. Wariant „0”

W przypadku braku realizacji przedsięwzięcia zachowany zostanie dotychczasowy stan użytkowania terenu. Stan środowiska pozostanie bez zmian.

W stosunku do stanu istniejącego nie dojdzie do dodatkowej emisji substancji gazowo-pyłowych do powietrza atmosferycznego oraz emisji hałasu na etapie budowy.

Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia będzie powodować coraz większe uciążliwości dla ruchu rowerowego, przy stale rosnącym natężeniu ruchu drogowym. Jakość życia okolicznych mieszkańców oraz ich bezpieczeństwo komunikacyjne pozostanie bez zmian, jak również nie wzrośnie atrakcyjność turystyczna obszaru.

6.2. Wariant I

Budowa drogi rowerowej uzupełni istniejące zagospodarowanie pasa drogowego o elementy powodujące wzrost bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

Biorąc pod uwagę opisany zakres przedsięwzięcia można stwierdzić, że jego realizacja przyczyni się do poprawy warunków komunikacyjnych poprzez zwiększenie bezpieczeństwa

i płynności ruchu. Zmniejszy się więc niekorzystne oddziaływanie drogi na środowisko ponieważ większa liczba osób wybierze proekologiczny rodzaj transportu jakim jest rower.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko.

7. 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 samojedznych 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.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie się wiązała z koniecznością wykorzystywania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapotrzebowanie na energię elektryczną w fazie realizacji inwestycji będzie pokryte z istniejącej sieci energetycznej.

W trakcie realizacji ścieżki rowerowej przewiduje się zapotrzebowanie na:

- Materiały
 - piasek
 - cement
 - płyty betonowe
 - mieszanka mineralno – asfaltowa
 - krawężniki

- Wodę – do budowy nasypów (zagęszczenia), do urządzeń budowlanych;
- Energię elektryczną – zasilanie urządzeń;
- Paliwa – do napędu maszyn budowlanych i środków transportu.

Zużycie wody

W trakcie realizacji przedsięwzięcia woda zużywana będzie:

- dla zapewnienia potrzeb socjalno – bytowych pracowników zatrudnionych do wykonania omawianych robót.

Wielkość zużycia wody będzie skorelowana z ilością pracowników. Zużycie nie przekroczy ustawowych norm określonych 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 z późn. zm.)

Z rozporządzenia wynika, że zużycie wody na jednego pracownika wynosi 0,45 m³/miesiąc. Przyjmując średnie zatrudnienie w ciągu miesiąca 20 osób i czas potrzeby do przeprowadzenia przebudowy wynoszący w przybliżeniu 6 miesięcy, zużycie wody wyniesie:

$$Q = 20 \text{ osób} \times 0,45 \text{ m}^3/\text{m-c} = 9 \text{ m}^3/\text{m-c}$$

$$Q_{\text{całkowite}} = 9 \text{ m}^3/\text{m-c} \times 6 \text{ miesięcy} = 54 \text{ m}^3$$

Woda na potrzeby socjalne pracowników pracujących przy budowie pobierana będzie z sieci wodociągowej lub będzie dowożona beczkowozami.

- dla potrzeb technologicznych

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.

Zużycie energii

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykorzystywana będzie energia elektryczna, jako źródło zasilania urządzeń stanowiących wyposażenie kontenera będącego zapleczem socjalno – sanitarnym dla zatrudnionych przy budowie pracowników.

Używane w trakcie prac drogowych elektronarzędzia zasilane są przenośnymi agregatami prądotwórczymi. Urządzenia emitujące sygnały świetlne, stosowane w celu zabezpieczenia miejsca robót funkcjonują w oparciu o niskonapięciowe zasilanie bateryjne, zatem powyższe zapotrzebowanie na energię będzie stosunkowo niewielki.

8. Rozwiązania chroniące środowisko

Budowa ścieżki 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.

1) Ochrona przed nadmiernym hałasem i wibracjami

- prowadzenie prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej (6-22), co będzie eliminowało oddziaływania akustyczne w porze nocnej;
- wszystkie prace budowlane będą realizowane przy pomocy sprawnego sprzętu spełniającego normy w zakresie ochrony środowiska;
- wyłączanie silników maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku, w wyniku czego wystąpi ograniczenie oddziaływań akustycznych;
- wykorzystywanie najbardziej uciążliwych akustycznie urządzeń w różnym czasie, w celu uniknięcia kumulacji oddziaływania;
- w celu ograniczenia negatywnego wpływu wibracji od pracującego sprzętu na obiekty kubaturowe w sąsiedztwie planowanej inwestycji, w miejscach, gdzie okaże się to konieczne, zostaną wykorzystane technologie minimalizujące lub zabezpieczające obiekty zagrożone.

2) Ochrona powietrza

- utrzymywanie dróg dojazdowych do placu budowy i dróg wewnętrznych w stanie ograniczającym pylenie;
- ograniczanie przemieszczania mas ziemnych i sypkich w czasie wietrznej pogody, w wyniku czego wystąpi ograniczenie pylenia;
- składowania materiałów, magazyny i bazy transportowe będą lokalizowane, w miarę możliwości, na terenach już zagospodarowanych, ale nie będą umiejscowione w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej;
- podczas transportu mas ziemnych stosowane powinny być plandeki zabezpieczające przez materiały przed pyleniem i wypadaniem z pojazdu;
- w czasie realizacji inwestycji wykonawca będzie zobowiązany do czyszczenia nawierzchni dróg istniejących za pomocą specjalistycznych maszyn, aby ograniczyć pylenie;
- w dni słoneczne i wietrzne będzie stosowane zraszanie potencjalnych miejsc wtórnego pylenia.

3) Ochrona gruntów

- materiały szkodliwe (tj. paliwa, farby, lakiery itp.) składowane powinny być na utwardzonym, szczelnym podłożu;
- wyposażenie placu przeznaczonego na zaplecze budowy i bazę materiałową przez wykonawcę w sorbenty do wykorzystania w razie wycieku, czy rozlania olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego;
- magazynowanie odpadów odbywać się będą na terenie o nawierzchni utwardzonej, w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych, a także będą sukcesywnie odbierane przez odpowiednie służby lub uprawnionych przedsiębiorców;
- odpady gromadzone będą w pojemnikach dostosowanych do właściwości fizyko-chemicznych gromadzonych w nich odpadów.
- zapewnienie systemu odbioru oraz przechowywania odpadów powstających w czasie realizacji przedsięwzięcia.

4) Ochrona różnorodności biologicznej

- maksymalne ograniczenie zasięgu prowadzonych robót ziemnych i drogowych;
- ewentualna wycinka drzew i krzewów ograniczona zostanie do niezbędnego minimum;
- drzewa znajdujące się w obrębie obszaru robót budowlanych zostaną zabezpieczone w celu ochrony pnia i kory;
- w czasie robót ziemnych będzie zwrócona uwaga na to, aby nie został naruszony system korzeniowy drzew;
- zdejmowany humus zostanie ułożony w przyzmach, a następnie wykorzystany przy robotach wykończeniowych podczas humusowania skarp oraz urządzania zieleni przydrożnej;
- masy ziemne pochodzące z wykopów, jeśli nie będą w żaden sposób zanieczyszczone zostaną ponownie wykorzystane na cele budowlane.

5) Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

- magazynowanie materiałów szkodliwych i odpadów odbywać się będzie na szczelnym, utwardzonym podłożu, co uniemożliwi przenikania substancji toksycznych do wód podziemnych;
- prace ziemne i budowlane wykonywane w pobliżu cieków wodnych oraz w pobliżu zbiorników wodnych, będą wykonywane w sposób uniemożliwiający ich zasypanie lub zanieczyszczenie odpadami powstałymi w czasie trwania budowy lub substancjami chemicznymi;
- prace będą prowadzone w sposób nie ograniczający wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych oraz zmiany kierunków i prędkości przepływów wód.

6) Ochrona krajobrazu

- place budowy oraz drogi techniczne zorganizowane będą w taki sposób, by ograniczyć korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni. Po zrealizowaniu inwestycji teren zostanie przywrócony do stanu poprzedniego;

- ze względu na ochronę pobliskiej roślinności ruch samochodów i maszyn budowlanych powinien odbywać się po wyznaczonych do tego drogach dojazdowych;
- drzewa nieprzeznaczone do wycinki zostaną odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi m.in. przez osłonięcie systemu korzeniowego i pni.

7) Gospodarka odpadami

- postępowanie z odpadami, zgodnie z obowiązującym prawem, na mocy ustaleń kontraktowych odpowiadać będzie Wykonawca Robót;
- odpady magazynowane będą w wyznaczonych miejscach, na szczelnym, utwardzonym podłożu;
- przewiduje się maksymalny odzysk surowców wtórnych oraz selektywne magazynowanie odpadów technologicznych i niebezpiecznych;
- plac budowy zostanie wyposażony w urządzenia sanitarne dla pracowników w szczelnych pojemnikach do gromadzenia nieczystości socjalno - bytowych;
- odpady, które nie będą mogły zostać powtórnie wykorzystane, zostaną przekazane do unieszkodliwienia specjalistycznym firmom posiadającym zezwolenia w zakresie świadczonych usług;
- odpady niebezpieczne (jeśli takie powstaną na etapie budowy) należy magazynować w szczelnych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji w nich zawartych, a następnie przekazać do utylizacji specjalistycznym firmom posiadającym zezwolenia w zakresie świadczonych usług.

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

Przedmiotowa inwestycja pn. „Rozbudowa drogi powiatowej nr DP 2010C poprzez budowę ścieżki rowerowej Lubicz Dolny - Rogówko” po oddaniu do eksploatacji nie będzie wpływała negatywnie na środowisko. Transport rowerowy jest z transportem proekologicznym.

9.1. Zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego wodami opadowymi

Etap realizacji

Emisja ścieków na etapie realizacji inwestycji będzie związana ze ściekami socjalno – bytowymi powstającymi na placach budowy. Place budowy będą wyposażone w odpowiednie sanitariaty przenośne, które będą na bieżąco wymieniane przez odpowiednią firmę. Ilość wytwarzanych ścieków będzie zależna od ilości osób pracujących przy realizacji inwestycji. Zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego na etapie prowadzenia prac budowlanych związane są przede wszystkim z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego i potencjalnym wyciekami paliwa lub smarów bezpośrednio do gruntu i ich dalszą migracją do wód podziemnych. W przypadku zaistnienia powyższego zdarzenia obszary zanieczyszczonego gruntu w wyniku wycieku substancji ropopochodnych powinny być natychmiast usunięte i zastąpione czystym gruntem. Negatywne oddziaływanie inwestycji na etapie wykonawczym nie powinno mieć miejsca, jeżeli prace będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu sprawnego sprzętu mechanicznego.

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.

Etap eksploatacji

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

Pojazdy rowerowe nie są źródłem emisji substancji ropopochodnych, dlatego nie ma mowy o jakimkolwiek negatywnym oddziaływaniu w tym zakresie.

W odniesieniu do zawiesiny ogólnej – nie ma możliwości przekroczeń dopuszczalnych norm, ze względu na charakter inwestycji (ścieżkami będą poruszały się wyłącznie rowery).

9.2. Ochrona powierzchni ziemi – gospodarka odpadami

Etap realizacji

Na etapie realizacji będą powstawały odpady związane z pracami budowlanymi i funkcjonowaniem zaplecza socjalnego dla pracowników.

Wskazane jest, więc aby roboty budowlane oparte były o nowoczesne technologie, a powstałe w trakcie budowy odpady, były w miarę możliwości wtórnie wykorzystane bądź usuwane, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Na etapie realizacji inwestycji przewiduje się powstawanie następujących odpadów wg rodzajów odpadów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).

Tabela 1 Rodzaj, sposób magazynowania i odbiorca odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadu	Sposób zagospodarowania odpadu
13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	Odpady będą magazynowane w specjalnych zamykanych pojemnikach w wydzielonym, oznakowanym miejscu na utwardzonym podłożu, na zapleczu budowy	Odpady będą odbierane przez odbiorcę zewnętrznego posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
13 07 01*	Oleje opałowe i oleje napędowe		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady będą magazynowane w wyznaczonym miejscu na zapleczu placu budowy	
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych		
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe		
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 niebezpiecznym	Odpady będą magazynowane w pojemnikach, w wyznaczonym miejscu na utwardzonym podłożu na zapleczu placu budowy	
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02		
17 02 01	Drewno	Odpady będą magazynowane w wydzielonym miejscu na zapleczu budowy	Odpady będą odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadu	Sposób zagospodarowania odpadu
17 04 05	Żelazo i stal	Odpady będą magazynowane w wydzielonym miejscu na zapleczu placu budowy.	Odpady będą przekazywane na mocy rozporządzenia Ministra środowiska (Dz. U. nr 75, poz. 527 z późn. zm.) w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym nie będącymi przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku podmiotom wymienionym w tytule rozporządzenia.
17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu na placu budowy	Odpady będą zagospodarowane przez Wykonawcę do utwardzenia powierzchni po rozkruszeniu, z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i budowlanego lub będą odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Wydzielone miejsce przy placu budowy w specjalnym pojemniku	Odpady odbierane własnym transportem, przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów

Podczas prac realizacyjnych powstaną zarówno odpady inne niż niebezpieczne, jak również odpady niebezpieczne. Nie ma możliwości oszacowania przewidywanej ilości powstających odpadów.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2016 r. poz. 672 z późn. zm.) właścicielem wszystkich powstających podczas realizacji przedsięwzięcia odpadów będzie Wykonawca prac (o ile umowa pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą prac nie będzie stanowiła inaczej). Wytwórca odpadów będzie zobowiązany do przejęcia

odpowiedzialności prawnej za wytwarzane odpady, na podstawie umów zawartych ze Zleceńodawcami.

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

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji będą powstawały jedynie odpady związane z użytkowaniem i eksploatacją ścieżki rowerowej:

- **16 02 13 (odpad niebezpieczny)** - Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – świetlówki;
- **20 03 01** Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Zużyte świetlówki będą wymieniane na nowe i bezpośrednio przekazywane odbiorcy posiadającemu decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów Odpady komunalne będą zbierane w miejscach wskazanych przez Urząd Gminy Lubicz Dolny.

9.3. Zagrożenie hałasem terenów otaczających przebudowany układ komunikacyjny

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku tj. na terenach przeznaczonych do ochrony akustycznej określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. 2014 r., poz. 112).

Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dziennej, tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dotyczą 16 godzin, natomiast dla pory nocnej, tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰ dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 8 godzinom.

Wartości poziomów dopuszczalnych są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren jak również są uzależnione od charakteru źródeł emisji hałasu (są wyższe dla dróg i linii kolejowych niż dla pozostałych grup źródeł hałasu).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, oraz rodzaje terenów przeznaczonych

do ochrony zawiera tabela 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. 2014 r., poz. 112):

Tabela 2 Dopuszczalny poziom hałasu na terenach leżących w sąsiedztwie planowanej inwestycji

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D T = 16 h	LAeq N T = 8 h	LAeq D T = 8 h	LAeq N T = 1 h
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Zgodnie z tabelą 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – tekst jednolity (Dz. U. 2014 r., poz. 112):, poziomy dopuszczalne dla znajdujących się w sąsiedztwie dróg typów zabudowy wynoszą:

- zabudowa zagrodowa:
 - 65 dB(A) w porze dnia ($6^{00} - 22^{00}$),
 - 56 dB(A) w porze nocy ($22^{00} - 6^{00}$).
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna:
 - 61 dB(A) w porze dnia ($6^{00} - 22^{00}$),
 - 56 dB(A) w porze nocy ($22^{00} - 6^{00}$).

Oprócz kryteriów akustycznych w środowisku, hałas komunikacyjny jest też oceniany w sposób subiektywny. Subiektywną skalę uciążliwości hałasu komunikacyjnego, opartą na wynikach badań Państwowego Zakładu Higieny (Z. Koszarny, W. Szata, Narażenie ludności

Warszawy na hałas uliczny cz. I i II, Roczniki PZH, 1987, nr 1 i 2.) przedstawia poniższa tabela:

Tabela 3 Subiektywna skala uciążliwości hałasu komunikacyjnego

mała uciążliwość	$L_{Aeq} < 52 \text{ dB}$
średnia uciążliwość	$52 \text{ dB} < L_{Aeq} \leq 62 \text{ dB}$
duża uciążliwość	$63 \text{ dB} \leq L_{Aeq} \leq 70 \text{ dB}$
bardzo duża uciążliwość	$L_{Aeq} > 70 \text{ dB}$

Etap realizacji

W trakcie prac budowlanych wystąpią bezpośrednie, okresowe i krótkotrwałe oddziaływania akustyczne spowodowane pracą sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Czasowy wzrost uciążliwości związanej z hałasem występować będzie przede wszystkim w porze dnia (godz. 6:00-22:00).

Tabela 4 Rodzaje urządzeń użytych podczas realizacji przedsięwzięcia i ich moc akustyczna

Rodzaj urządzenia (źródło hałasu)	Poziom mocy akustycznej A (dB)
Samochody ciężarowe	88
Maszyny budowlane	89 - 107
Spycharki, ładowarki	106 - 110

Etap eksploatacji

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

9.4. 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 mają znikomą siłę i nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko.

9.5. Prognozowany wpływ przebudowanego układu drogowego na zanieczyszczenie powietrza

Etap realizacji

Dopuszczalne stężenia substancji zanieczyszczających powietrze zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87) – realizacja i eksploatacja ścieżki nie pogorszy normy czystości powietrza.

W fazie budowy ścieżki rowerowej wystąpią 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.

Etap eksploatacji

Nie przewidziano emisji zanieczyszczeń podczas eksploatacji ścieżki.

9.6. Podsumowanie

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.

10. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalny charakter przedsięwzięcia, jego skalę oraz usytuowanie, a także ze względu na znikomą możliwość przenoszenia się ewentualnych zanieczyszczeń poza teren inwestycji poprzez elementy środowiska nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

Zarówno w trakcie realizacji jak i eksploatacji infrastruktury nie będzie występowała emisja substancji i energii w kontekście transgranicznym.

11. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Obowiązek ochrony przyrody reguluje Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1651).

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Do form ochrony przyrody zaliczane 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.

Część odcinka planowanej ścieżki rowerowej (odcinek od Lubicza Dolnego do m. Jedwabno) znajduje się na obszarze objętym ochroną prawną – Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy. Z kolei dalsza część odcinka do miejscowości Rogówko sąsiaduje z ww. obszarem chronionego krajobrazu.

W promieniu ok. 10 km od inwestycji znajdują się następujące obszary chronione:

Obszar Chronionego Krajobrazu

- Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej – oddalony ok. 9,5 km na zachód od planowanej ścieżki rowerowej,

Rezerwat przyrody

- Rzeka Drwęca – zlokalizowany w odległości ok. 270 m na wschód od planowanej inwestycji,

Natura 2000

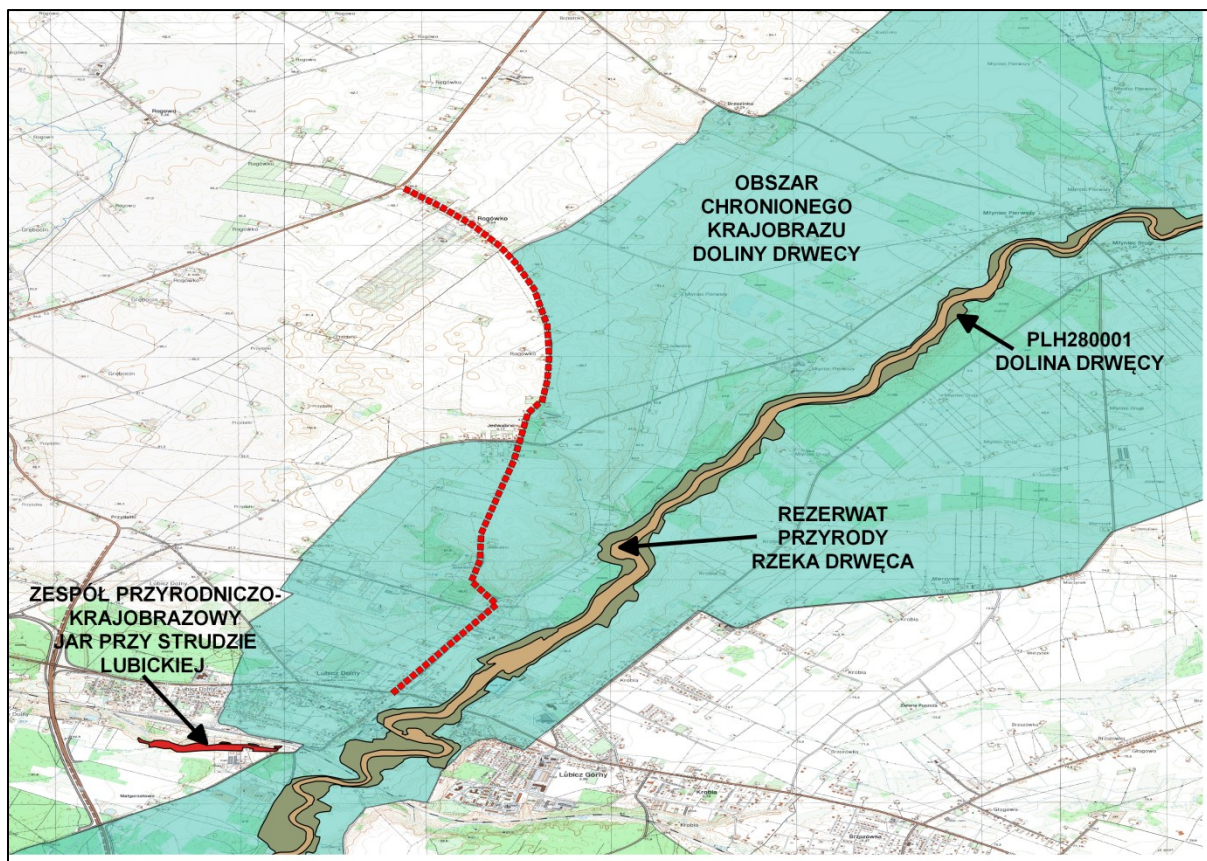
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk PLH280001 Dolina Drwęcy – oddalona ok. 150 m na wschód od analizowanej infrastruktury,
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk PLH040012 Nieszawska Dolina Wisły – zlokalizowana w odległości ok. 7 km w kierunku południowo – zachodnim od planowanej ścieżki rowerowej,
- Obszar Specjalnej Ochrony ptaków PLB040003 Dolina Dolnej Wisły – w odległości ok. 7 km na południowy – zachód od analizowanego zamierzenia inwestycyjnego.

Pomniki przyrody

- ok. 95 m na wschód w m. Jedwabno – lipa drobnolistna o obwodzie pnia 530 cm i wysokości 17 m,
- ok. 1 km na zachód w m. Lubicz Dolny – dąb szypułkowy o obwodzie pnia 520 cm i wysokości 25 m

Korytarze ekologiczne

- Dolina Drwęcy - Dolina Dolnej Wisły Zachodni – zlokalizowany w odległości ok. 1,5 km na wschód od planowanej trasy ścieżki rowerowej



Rycina 3 Lokalizacja inwestycji na tle obszarów chronionych, [źródło: opracowanie własne]

Według Uchwały nr X/260/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy na terenie OCK zakazuje się:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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;

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

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

5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarki wodnej lub rybackiej;

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

7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Należy zaznaczyć, że dla omawianej inwestycji powyższe zakazy nie obowiązują, ponieważ jest to inwestycja celu publicznego. Wynika to z art. 24 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Reasumując, mając na uwadze charakter planowanego przedsięwzięcia oraz zastosowanie nowoczesnych technologii nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na ww. obszary podlegające ochronie na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1651).

12. Mitygacja i adaptacja do zmian klimatu

Wpływ inwestycji na zmiany klimatu

Wprost proporcjonalnie rośnie tempo konsumowania energii, której zużycie jest głównym powodem emisji dwutlenku węgla. Zależność między liczbą ludności a wielkością konsumpcji energii, określona dla skali globalnej nie jest jednak zachowana dla mniejszej skali, tj. poszczególnych kontynentów i państw. Wynika to z różnego poziomu rozwoju gospodarczego i technicznego, gdzie państwa o wyższym stopniu rozwoju konsumują więcej energii niż państwa mniej rozwinięte.

Głównym czynnikiem powodującym wzrost emisji CO₂ do atmosfery jest transport drogowy. Przedmiotowa inwestycja wpisuje się w działania ograniczające emisję dwutlenku węgla. Po pierwsze, rower jest niemal zeroemisyjnym środkiem transportu, przyjaznym dla

klimatu. Po drugie, jazda rowerem redukuje korki i nie powoduje przy tym emisji zanieczyszczeń powietrza.

Co ważne, transport rowerowy nie generuje też hałasu, który ma negatywny wpływ na nasze zdrowie. Jazda rowerem jest również bardzo tania. I to nie tylko z punktu widzenia budżetów gospodarstw domowych, które mogą zaoszczędzić na paliwie czy bilecie komunikacji miejskiej. Infrastruktura rowerowa jest też dużo mniej kapitałochłonna niż wydatki na indywidualny transport samochodowy czy komunikację zbiorową. Inwestowanie w infrastrukturę rowerową to bezpieczna inwestycja gwarantująca zwrot nakładów w postaci lepszego zdrowia mieszkańców.

Stąd można wnioskować, że stosunkowo niewielkim nakładem kosztów można ograniczyć emisję zanieczyszczeń, także gazów cieplarnianych.

Adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu

Ze względu na przestrzenny charakter, infrastruktura drogowa (w tym również ścieżki rowerowe) jest szczególnie wrażliwa na niektóre zjawiska klimatyczne. Należą do nich przede wszystkim opady i silny wiatr, a także upały i temperatura oscylująca wokół zera stopni. Analizowane zamierzenie inwestycyjne będzie przystosowane do ekstremalnych czynników klimatycznych:

- powódzie – na obszarze objętym opracowaniem nie występują tereny zalewowe. W związku z tym nie istnieje potrzeba stosowania dodatkowych środków zabezpieczających.
- wyładowania atmosferyczne – ze względu na charakter inwestycji, nie przewiduje się wpływu wyładowań atmosferycznych na trasę. Takie wyładowania atmosferyczne mogą jedynie powodować krótkoterminowe utrudnienia np. w wyniku uderzenia w przydrożne drzewo.
- silne wiatry – wiatry powodują między innymi: tarasowanie ścieżek rowerowych przez powalone drzewa i słupy energetyczne, zamknięcie ścieżek rowerowych, uszkodzenie pojazdów i obiektów budowlanych. W wyniku zaistnienia analizowanego zdarzenia konieczne będzie niezwłoczne usunięcie przeszkody ze ścieżki.
- ulewne deszcze - deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających. Istotą takich zjawisk jest ich gwałtowność, bardzo duża intensywność, ale na ogół niewielki zasięg. Aby zapobiec wystąpieniu takiej sytuacji,

ścieżka rowerowa została zaprojektowana w taki sposób, aby w sprawny sposób odprowadzać wody opadowe.

- susze – inwestycja ma obojętny stosunek do okresów suszy, ponieważ nie wymaga korzystania z lokalnych zasobów wodnych w czasie eksploatacji. Negatywny wpływ na jakość jezdni mają bardzo wysokie temperatury. W doborze materiałów i oraz ocenie jej trwałości należy brać pod uwagę m.in. jej odporność na pękanie w niskiej temperaturze i na deformacje trwałe w wysokiej temperaturze.
- fale mrozu, katastrofalne opady śniegu – na stan jakości drogi nie mają tak wielkiego znaczenia fale siarczystego mrozu czy obfite opady śniegu. Dużo bardziej negatywny wpływ mają częste przejścia temperatur z ujemnych na dodatnie i odwrotnie. Jest to związane z zamarzaniem wody w szczelinach i stopniową erozją jezdni. Sprawny system odprowadzania wody niewątpliwie przyczyni się do zmniejszenia ryzyka erozji.
- podnoszenie się poziomów mórz, sztormy, erozja wybrzeża, intruzje wód zasolonych – teren inwestycji położony jest w dużych odległościach od linii brzegowej Morza Bałtyckiego;
- osuwiska – obszar znajduje się poza rejonami zagrożonymi.

Dzięki zastosowanej nowoczesnej technologii i rozwiązań projektowych analizowana inwestycja będzie przystosowana do potencjalnych zmian klimatycznych.

13. Uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity (Dz. U. 2016, poz. 353 z późn. zm.)

1) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:

Zamieszczone w Rozdziale 2;

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których

została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Nie przewiduje się kumulowania negatywnych oddziaływań na środowisko innych przedsięwzięć znajdujących się na obszarze planowanego projektu;

c) różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi:

Realizacja inwestycji nie wymaga wykorzystania miejscowych zasobów naturalnych, gdyż wykorzystywane surowce naturalne będą sprowadzane z wyspecjalizowanych zakładów;

d) emisji i występowania innych uciążliwości:

Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować, jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wyłącznie na terenie inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych wyłącznie w porze dziennej dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z trasy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót.

Proces realizacji przedsięwzięcia pociągać może za sobą powstawanie odpadów takich jak gruz, kawałki rur, pręty stalowe, odpady te będą usuwane z miejsca powstania i gromadzone w wyznaczonym miejscu (teren budowy), a następnie przekazane odbiorcy posiadającemu decyzję na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów;

e) ocenionego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu:

Zamieszczone w rozdziale 16.

- f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach, gdy planuje się ich powstawanie:*

Zamieszczone w rozdziale 9.2.

- g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji:*

Planowana do realizacji ścieżka rowerowa nie będzie stanowiła zagrożenia dla ludzi. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia emisji.

- 2) *usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające:*

- a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek:*

Inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach wodno – błotnych oraz na obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych;

- b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:*

Planowane przedsięwzięcie nie obejmuje obszarów wybrzeży;

- c) obszary górskie lub leśne:*

Planowane przedsięwzięcie nie obejmuje obszarów górskich oraz leśnych.

- d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:*

Inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP).

Inwestycja częściowo zlokalizowana jest w obrębie strefy ujęć wód

- e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody:*

Zamieszczone w rozdziale 11;

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia:

Na terenie inwestycji i w jego najbliższym otoczeniu brak jest takich obszarów na których standardy środowiska zostały przekroczone;

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne;

W miejscowości Jedwabno, przez którą przebiegać będzie projektowana ścieżka znajduje się zespół dworski z XVIII, XIX w. (dwór, nr rej.: 500 z 16.12.1985 wraz z aleją kasztanowcową, nr rej.: A/558 z 7.06.1984) oraz Cmentarz Gräberfeld z XIX w.

Planowana ścieżka rowerowa jest inwestycją nie mającą wpływu na zmianę tych krajobrazów.

h) gęstość zaludnienia:

Według danych GUS stan na rok 2015, w Gminie Lubicz Dolny na 1km² przypada 106 mieszkańców.

i) obszary przylegające do jezior:

Planowana inwestycja w sposób bezpośredni nie będzie przylegała do jezior.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej:

Zadanie nie jest związane z uzdrowiskami oraz obszarami ochrony uzdrowskiej bowiem na terenie gminy nie zostały wyznaczone takie obszary.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:

Zamieszczone w rozdziale 15.

3) *rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:*

a) zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:

Zadanie ma charakter lokalny jego oddziaływanie będzie dotyczyło wyłącznie działek, na których będą prowadzone prace.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

Zamieszczone w rozdziale 10;

c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania:

Budowa ścieżki rowerowej wpłynie pozytywnie na istniejącą infrastrukturę i poprawi jej funkcjonowanie;

d) prawdopodobieństwa oddziaływania:

Ze względu na zaplanowaną technologię budowy ścieżki rowerowej prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnego oddziaływania inwestycji jest znikome;

e) czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Budowa nowych obiektów potrwa kilka miesięcy. Realizacja planowanych odcinków dróg rowerowych wpisuje się w prozdrowotne aspekty życia mieszkańców, poprawiając komfort i bezpieczeństwo poruszania się po mieście.

Po wykonaniu wszelkich prac budowlanych teren zostanie posprzątny, a nowe obiekty będą zbliżone wielkością i wyglądem do istniejącej aktualnie w tym miejscu infrastruktury.

f) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Nie przewiduje się kumulowania negatywnych oddziaływań na środowisko innych przedsięwzięć znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia;

g) możliwości ograniczenia oddziaływania:

Rozwiązanie ograniczające oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie realizacji zostały przedstawione w rozdziale 8. Na etapie eksploatacji ścieżki rowerowej nie wystąpią oddziaływania.

14. Czy dla planowanej inwestycji planuje się utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania (dla przedsięwzięć wymienionych w art. 135 Prawa ochrony Środowiska), spowodowane tym, że mimo zastosowanych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu:

Dla planowanej inwestycji, budowy ścieżki rowerowej, nie planuje się utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

15. Wpływ oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony wód ujęte w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na jednolite części wód powierzchniowych

Realizacja planowanego przedsięwzięcia została oceniona w odniesieniu do Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenach zlewni:

- RW20002028999 - Drwęca od Brodniczki do ujścia
 - Ocena stanu - zły,
 - Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona.
- RW200018289792 - Dopływ z Brzeźna
 - Ocena stanu - zły,
 - Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych –niezagrożona.
- RW20001928989 - Bacha od Zgniłki do ujścia
 - Ocena stanu - zły,
 - Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona.

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele te zostały ustalone na podstawie art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły podstawowym celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) jest warunek niepogarszania ich stanu. Dla JCWP będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Rozwiązania ochronne zastosowane przy realizacji opisywanej inwestycji nie przyczynią się do pogorszenia ww. wód powierzchniowych.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na jednolite części wód podziemnych

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na realizację celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej, w dziale III ustawy Prawo wodne oraz w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Zgodnie z obowiązującym podziałem na jednolite części wód podziemnych teren planowanego przedsięwzięcia leży w obrębie jednostki nr 40.

Według załącznika nr 2 do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”) analizowana JCWPd 40 otrzymało:

- Ocena stanu ilościowego – dobry
- Ocena stanu chemicznego – dobry,
- Ocena ryzyka – niezagrożona.

Z powyższego zestawienia wynika, iż stan chemiczny i ilościowy części wód podziemnych w rejonie planowanego przedsięwzięcia oceniono jako dobry. Zamierzenie inwestycyjne nie wpłynie na osiągnięcie celów środowiskowych przypisanych JCW.

Na potrzeby drugiego cyklu planistycznego (2015-2021) zweryfikowano przebieg JCWPd. Nowa wersja podziału dzieli wody podziemne na terenie Polski na 172 jednolite części.

Podział ten zawarty jest w projektach aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i będzie obowiązywał po wejściu w życie Aktualizacji PGW. Wg. nowego podziału planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie JCWPd 39.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych, przedstawione w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zostały ustalone na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące 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 niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Projektowane zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego dla przedmiotowej inwestycji na etapie realizacji jak i późniejsza jej eksploatacja nie wpłyną na pogorszenie obecnego stanu wód, a co za tym idzie planowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

16. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

Projektowane przedsięwzięcie w fazie realizacji i eksploatacji nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia poważnej awarii związanej z używanymi do budowy ścieżek rowerowych materiałami i technologią robót budowlanych.

17. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Biorąc pod uwagę charakter inwestycyjnych oraz to, że nie planuje się nowych przedsięwzięć w bezpośrednim sąsiedztwie, które powodowałyby wystąpienie podobnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięcie nie będzie powodować kumulacji oddziaływania w zakresie określonym normami, w powiązaniu z innymi przedsięwzięciami na etapie realizacji.

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

Nie dotyczy. Planowana inwestycji nie będzie związana z budową drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.

19. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Biorąc pod uwagę charakter inwestycyjny oraz to, że nie planuje się nowych przedsięwzięć w bezpośrednim sąsiedztwie, które powodowałyby wystąpienie podobnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięcie nie będzie powodować kumulacji oddziaływania w zakresie określonym normami, w powiązaniu z innymi przedsięwzięciami na etapie realizacji.

Na etapie eksploatacji planowanej ścieżki rowerowej nie będą występowały oddziaływania.

20. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Na etapie realizacji przewiduje się prace rozbiórkowe. Prace rozbiórkowe mogą wystąpić podczas przebudowy przepustu w km 4,080.