

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Streszczenie
„Rozbudowa drogi gminnej nr 001874F – Etap 3+4”

Wykonawca:

Pracownia Ochrony Środowiska „KRASKA” Paweł Szewczyk
ul. Franciszka Rzeźniczaka 27b/4
65-119 Zielona Góra

	Imię i nazwisko	Podpis
Kierownik Zespołu:	Paweł Szewczyk	
Zespół wykonawców:	Katarzyna Wasiak	
	Henryk Żyżak	

7 marca 2024 r.

Spis treści

1. WPROWADZENIE	6
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	6
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.1. OPIS USYTUOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.2. KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	8
2.3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU	8
2.4. OPIS TERENÓW PRZYLEGŁYCH DO PLANOWANEJ INWESTYCJI	9
3. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA	9
3.1. WARIANT „1”	9
3.2. WARIANT „2”	9
3.3. WARIANT „0” BEZINWESTYCYJNY	9
4. CHARAKTERYSTYKĘ CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ	9
4.1. ZAKRES INWESTYCJI	9
4.2. OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU	10
4.3. ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE	10
5. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	10
5.1. ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY	10
5.1.1. Obszary objęte ochroną prawną	10
5.1.2. Korytarze ekologiczne	11
5.1.3. Ostoje Ptasie IBA	12
5.2. WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH I CHEMICZNYCH WÓD;	12
6. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ	12
6.1. Flora	12
6.1.1. Gatunki roślin	12
6.1.2. Siedliska przyrodnicze	12
6.2. Fauna	13
6.2.1. Bezkręgowce	13
6.2.2. Płazy i gady	13
6.2.3. Ptaki	13
6.2.4. Ssaki	13
6.3. Grzyby	13
7. INNE DANE, NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH;	13
7.1. GEOMORFOLOGIA	13
7.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	13

7.3.	WARUNKI GEOTECHNICZNE	14
7.4.	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	14
7.5.	ZŁOŻA SUROWCÓW NATURALNYCH	15
7.6.	GLEBY I ICH UŻYTKOWANIE	15
7.7.	POWIETRZE I KLIMAT.....	16
8.	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SASIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI.....	16
9.	OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE	17
10.	INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH	18
11.	OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ	19
12.	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO	19
12.1.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I GLEBY	19
12.2.	ODDZIAŁYWANIE NA ZŁOŻA SUROWCÓW.....	20
12.3.	ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	21
12.4.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA PLANOWANE OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA RZEKI ODRY.....	23
12.5.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	23
12.6.	ZAGROŻENIE WIBRACJAMI	25
12.7.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	26
12.8.	ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU	29
12.9.	WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZMIANY KLIMATU	29
12.10.	WPŁYW ZMIAN KLIMATU NA PRZEDSIĘWZIĘCIE	30
12.11.	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTEKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY	31
12.12.	ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA LUDZI	33
12.13.	GOSPODARKA ODPADAMI.....	34
12.14.	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	36
12.15.	ODDZIAŁYWANIA NA KORYTARZE EKOLOGICZNE	36
12.16.	ODDZIAŁYWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ	37
12.17.	OKREŚLENIE MOŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNEGO	38
12.18.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO LIKWIDACJI	38
12.19.	ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ROŚLINY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE	41
12.20.	ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ZWIERZĘTA	41
12.20.1.	Oddziaływanie na gatunki ssaków	42
12.20.2.	Oddziaływanie na gatunki ptaków.....	43
12.20.3.	Oddziaływanie na gatunki płazów i gadów.....	44
12.20.4.	Oddziaływanie na gatunki bezkręgowców.....	44
12.21.	ODDZIAŁYWANIE NA GATUNKI GRZYBÓW.....	44
12.22.	ODDZIAŁYWANIE NA BIORÓŻNORODNOŚĆ.....	45
12.23.	PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA DOBRA MATERIALNE	45

12.25. FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH	45
12.25.1. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na obszar chronionego krajobrazu „Bory Dolnośląskie”	46
12.25.2. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na obszary Natura 2000	46
12.25.2.1. Ocena oddziaływania na Obszar Natura 2000 „Bory Dolnośląskie” PLB020005.....	47
13. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU	51
14. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	52
15. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	52
16. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.....	54
17. ANALIZĘ MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	55
18. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI I EKSPLOATACJI	55
17.1. ANALIZA POREALIZACYJNA	55
17.2. ZAKRES I SPOSÓB PROWADZENIA NADZORU PRZYRODNICZEGO NA ETAPIE REALIZACJI	56
17.3. MONITORING W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNEGO	56
19. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT	56

1. WPROWADZENIE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu na środowisko jest przedsięwzięcie pn.: „Rozbudowa drogi gminnej nr 001874F – Etap 3+4”.

Planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1839). W oparciu o ww. rozporządzenie przedmiotowa inwestycja może być zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w § 3 ust 2 pkt 2). Powyższe wynika z faktu, iż istotą przedmiotowej inwestycji jest rozbudowa istniejącego układu drogowego tj. rozbudowa istniejącej drogi gminnej nr 001874F (ETAP 3+4 dł. ok. 735 m). Łączna długość drogi razem ze zrealizowanym poprzednio odcinkiem (ETAP 1+2 dł. ok. 506 m) przekroczy 1 km.

W związku z powyższym zgodnie z art. 71 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 (Dz.U. 2023 poz. 1094) przedsięwzięcie to wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W związku z budową drogi może wystąpić konieczność rozbudowy sieci obcych nie zinwentaryzowanych na etapie przygotowania dokumentacji projektowej, nie związanych z potrzebami utrzymania drogi takich jak: sieci elektroenergetyczne, wodociągowe czy sieci teletechniczne itp. W związku z tym nie wyklucza się konieczności wykonania prac poza projektowanym pasem drogowym. Powyższe sieci oraz ewentualne ich rozbudowy nie kwalifikują się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym nie podlegają ocenie oddziaływania na środowisko.

Inwestycja administracyjnie zlokalizowana jest w województwie lubuskim, w powiecie żagańskim, w gminie Iłowa.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zakres raportu określa art. 66 oraz art. 67 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres niniejszego raportu jest zgodny z wymaganiami stawianymi przez cytowane wyżej przepisy prawne.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pn.: „Rozbudowa drogi gminnej nr 001874F – Etap 3+4” został nałożony postanowieniem Burmistrza Iłowej (znak: OŚP-I.6220.10.2023 z dnia 28.12.2023 r.). Postanowieniem tym ustalono zakres raportu oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 66 ustawy o ooś oraz uwzględniono opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

Ponadto przedmiotowa inwestycja znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza. Zbiornik ten został ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Lubuskiego i Wojewody Dolnośląskiego z dnia 16 grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów – Gozdnicza. W rozporządzeniu tym wprowadzono zakazy:

- *budowy nowych dróg publicznych, z wyjątkiem dróg gminnych oraz powiatowych, bez zastosowania szczelnych systemów ujmowania wód opadowych i roztopowych wraz z urządzeniami oczyszczającymi;*
- *lokalizowania nowych przedsięwzięć zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, chyba że ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak negatywnych skutków dla środowiska, w szczególności wód podziemnych.*

Omawiane przedsięwzięcie w całości znajduje się w obszarze ww. GZWP nr 315

Zakres niniejszego raportu jest zgodny z wymaganiami stawianymi przez cytowane wyżej przepisy prawne oraz postanowieniem Burmistrza Iłowej.

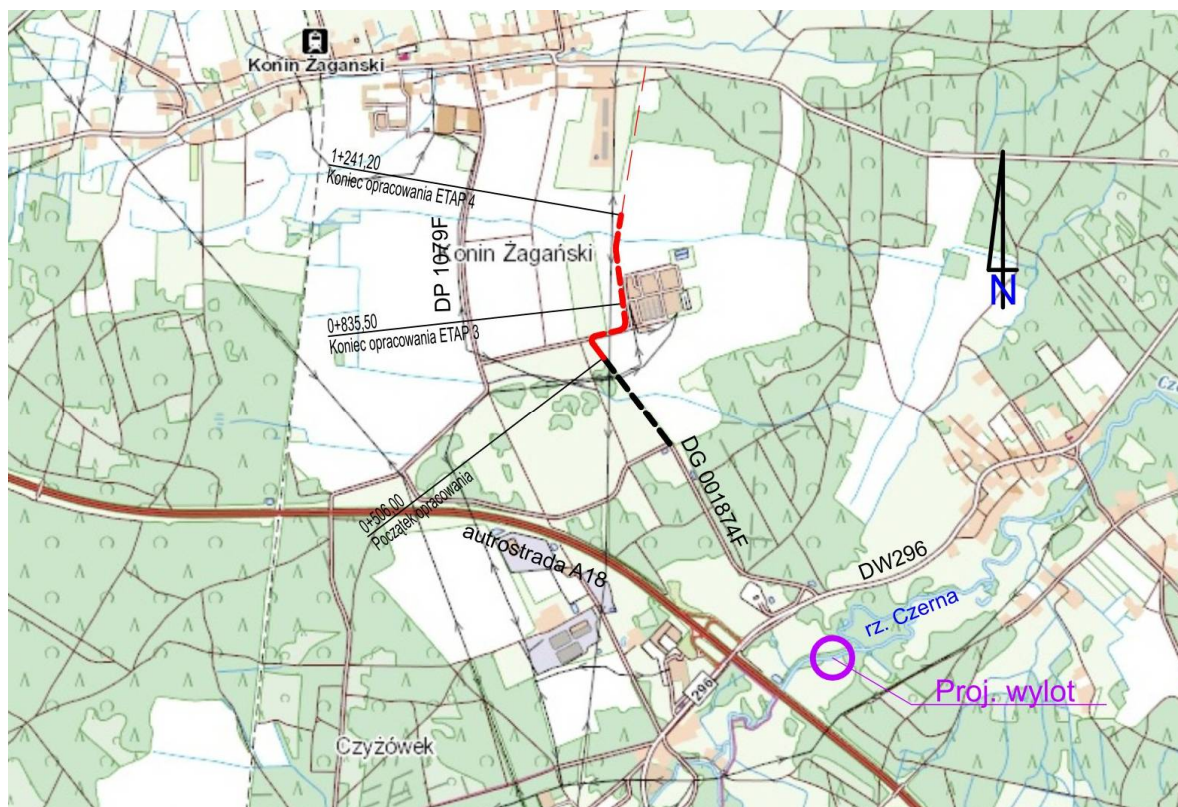
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. OPIS USYTUOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie pn.: „Rozbudowa drogi gminnej nr 001874F – Etap 3+4” zlokalizowane zostanie na terenie województwa lubuskiego, w powiecie żagańskim, w gminie Iłowa.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w kierunku północnym od węzła drogowego na przecięciu autostrady A18 z drogą wojewódzką nr 296 i w większości zajmuje grunty gminne, prywatne grunty rolne i częściowo prywatne grunty inwestycyjne. Jest to teren płaski z przyległą zabudową logistyczną (hale magazynowe z parkingami i drogami wewnętrznymi). Inwestycja ma na celu zapewnienie dojazdu do Strefy Aktywności Gospodarczej Gminy Iłowa z pominięciem terenów zabudowy mieszkaniowej.

Nowy odcinek drogi gminnej klasy technicznej L – Etap 3+4 o łącznej długości ok. 735 m będzie stanowił przedłużenie istniejącej drogi gminnej nr 001874F – Etap 1+2 (zrealizowanej w pierwszej połowie 2023 r.) o długości ok. 506 m oraz poprzednich odcinków drogi gminnej nr 001874F, o takich samych parametrach. Łączna długość wszystkich istniejących odcinków drogi gminnej nr 001874F (w tym Etap 1+2) wynosi ok. 2750 m.



Rysunek 1 Lokalizacja drogi objętej planowaną rozbudową

Przedmiotowy, projektowany odcinek drogi Etap 3+4 zaznaczono kolorem czerwonym. Istniejący odcinek drogi Etap 1+2 zaznaczono kolorem czarnym. Wylot kanalizacji deszczowej do rzeki zaznaczono kolorem fioletowym.

2.2. KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie pn.: „Rozbudowa drogi gminnej nr 001874F – Etap 3+4”, kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1839). Zgodnie z § 3 ust. 2 pkt 2) ww. rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1.

2.3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU

Nowy odcinek drogi gminnej klasy technicznej L będzie stanowił przedłużenie istniejącej drogi gminnej nr 001874F o takich samych parametrach. Istniejąca droga gminna nr 001874F posiada jezdnię szer. 7,0 m o nawierzchni bitumicznej i jest połączona na zachodzie z drogą powiatową nr 1079F oraz na południu z drogą wojewódzką nr 296. Nowa droga gminna będzie przebiegać częściowo po śladzie istniejącej drogi wewnętrznej, stanowiącej dojazd do byłej fermy drobiu.

2.4. OPIS TERENÓW PRZYLEGŁYCH DO PLANOWANEJ INWESTYCJI

Teren inwestycji w większości położony jest w pasie drogowym i nie jest objęty jest ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. W większości zajmuje grunty gminne, prywatne grunty rolne i częściowo prywatne grunty inwestycyjne. Jest to teren płaski z przyległą zabudową logistyczną (hale magazynowe z parkingami i drogami wewnętrznymi).

3. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA

3.1. WARIANT „1”

Wariant 1, jest jednocześnie wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska.

Wariant polegają na realizacji rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi. Wariant jest najkorzystniejszy, ponieważ równocześnie pozwala na realizację założonych celów ekonomicznych, gospodarczych, społecznych oraz minimalizuje oddziaływania na środowisko, które mogłyby spowodować pogorszenie jego stanu. Zakres prac projektowych obejmuje rozbudowę drogi z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez wykonanie chodnika i drogi dla rowerów.

3.2. WARIANT „2”

(Racjonalny wariant alternatywny)

Wariant polegają na realizacji rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów.

Zaprojektowany układ komunikacyjny pozwoli na dojazd do Strefy Aktywności Gospodarczej z drogi wojewódzkiej nr 296 relacji Koźuchów – Żagań – Iłowa – Ruszów – Lubań bez konieczności wjazdu na teren zabudowy mieszkaniowej.

3.3. WARIANT „0” BEZINWESTYCYJNY

Wariant polegający na niepodjęciu realizacji inwestycji. Brak zrealizowania zadania spowoduje brak dojazdu do terenów inwestycyjnych oraz zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego (brak chodnika, drogi dla rowerów).

4. CHARAKTERYSTYKĘ CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ

4.1. ZAKRES INWESTYCJI

Przedsięwzięcie polegać będzie na rozbudowie drogi gminnej nr 001874F. Nowy odcinek drogi gminnej klasy technicznej L – Etap 3+4 o łącznej długości ok. 735 m będzie stanowił przedłużenie istniejącej drogi gminnej nr 001874F – Etap 1+2 (zrealizowanej w pierwszej połowie 2023 r.) o długości ok. 506 m oraz poprzednich odcinków drogi gminnej nr 001874F, o takich samych parametrach. Łączna długość wszystkich istniejących odcinków drogi gminnej nr 001874F (w tym Etap 1+2) wynosi ok. 2750 m.

4.2. OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANÝCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

Możliwość wystąpienia poważnej awarii będzie występowała w sytuacji przewożenia drogą zbiorników transportujących substancje niebezpieczne. Podstawowymi jednostkami organizacyjnymi, powołanymi do zwalczania skutków poważnej awarii, są jednostki Państwowej Straży Pożarnej, posiadające stosowne instrukcje postępowania na wypadek wystąpienia awarii.

Jedną z najbardziej prawdopodobnych poważnych awarii jest możliwość zapalenia się pojazdów lub paliw, rozlanie paliw płynnych lub ulatnianie się przewożonych gazów (np. chlor, propan butan itp.). Do najpoważniejszych zdarzeń na drogach należy zaliczyć więc wypadki cystern przewożących substancje niebezpieczne w tym zarówno substancje płynne jak i stałe czy gazowe, rozszczelnienie opakowań podczas transportu, eksplozje i pożary. Przedmiotowy odcinek nie jest obciążony ruchem pojazdów tranzytowych, w tym samochodami typu TIR i innymi pojazdami ciężkimi.

4.3. ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE

Obszary zagrożone podtopieniami i obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie objętym obszarem zagrożenia powodziowego (fragment kanalizacji deszczowej zakończonej wylotem do rzeki).

5. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

5.1. ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY

5.1.1. Obszary objęte ochroną prawną

Przebieg opisywanego odcinka drogi został przeanalizowany pod kątem możliwości naruszenia granic poszczególnych obszarów chronionych w świetle ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Końcowy odcinek kanalizacji deszczowej oraz sam wylot do rzeki Czarna Wielka zlokalizowany jest już bezpośrednio na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie” oraz na terenie Obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony „Bory Dolnośląskie”.



Rysunek 2 Przedsięwzięcie na tle form ochrony przyrody

Tabela 1 Formy ochrony przyrody w odległości do 20 km od przedsięwzięcia

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Bory Dolnośląskie	w obszarze
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Bory Dolnośląskie PLB020005	w obszarze

5.1.2. Korytarze ekologiczne

Spośród siedmiu korytarzy głównych (Jędrzejewski i in. 2006), których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej, obszar inwestycji najbliższy położony jest częściowo w zasięgu Korytarza Zachodniego „Ziemia Lubuska” łączącego kompleksy leśne Polski Zachodniej, od Sudetów poprzez Bory Dolnośląskie i Lasy Zielonogórskie po Puszcę Rzepińską i Park Narodowy Ujście Warty, gdzie dołącza do korytarza Północno-Centralnego.

Zgodnie z opracowaną w etapie I w 2005 r. przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego, na zlecenie Ministerstwa Środowiska, mapą sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków, przedmiotowa inwestycja znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

Jak wynika z udostępnionej na stronie <https://korytarze.pl> mapy korytarzy ekologicznych zaktualizowanej w etapie II w 2011 r., w we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowanej kompletnej mapy korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej przedmiotowa inwestycja w obrębie doliny Odry w każdym z wariantów przecina korytarz ekologiczny.

Poza wskazanym powyżej korytarzem migracji zwierząt, brak jest wyraźnych szlaków migracji. W trakcie badań terenowych nie stwierdzono istotnych szlaków intensywnie wykorzystywanych lokalnych szlaków migracji.

5.1.3. Ostoje Ptasie IBA

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w niewielkiej odległości do obszaru zaliczanego do ostoi ptasich IBA (Important Bird Area) „*Bory Dolnośląskie*” PL086.

5.2. WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH, BIOLOGICZNYCH I CHEMICZNYCH WÓD;

Wody powierzchniowe

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia jest położony na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP): RW60001116899 „*Czarna Wielka od Ziębiny do Bobru*”.

Wody podziemne

Droga gminna nr 001874F zlokalizowana jest w obrębie następującej Jednolitej Części Wód Podziemnych: *GW600077*.

Inwestycja znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) – Chocianów - Gozdnicza - GZWP nr 315.

6. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ

6.1. Flora

6.1.1. Gatunki roślin

Przedmiotowe przedsięwzięcie związane jest z rozbudową drogi gminnej, która ze względu na swoje aktualne użytkowanie nie jest pokryta szatą roślinną. Szata roślinna występuje jedynie na poboczach drogi i są to ubogie fitocenozy, na które składają się przedstawiciele wiechlinowatych, pospolite gatunki roślinności ruderalnej. Pobocza drogi nie prezentują wysokiej wartości przyrodniczej. Świat roślin reprezentują ugrupowania roślinności ruderalnej oraz segatalnej. Wśród napotkanych gatunków znalazły się: baka lancetowata, babka szerokolistna, skrzyp polny, wrotycz pospolity, pięciornik gęsi, bylica pospolita, chaber bławatek, tasznik pospolity oraz inne dość pospolite gatunki.

Omawiany odcinek w częściowo przebiega w otoczeniu lasów (na odcinku na którym zaplanowano wykonanie kanalizacji deszczowej). Lasy te charakteryzują się niskim udziałem roślinności w podszybie oraz niską różnorodnością gatunków. Siedliska leśne są bardzo silnie zmonotypizowane (uprawy o silnie uproszczonym składzie gatunkowym), sfrutycetyzowane (ekspansja podrostu kolczastych jeżyn *Rubus sp.*). Ponadto w przypadku fitocenozy leśnych problemem jest masowa inwazja neofitów takich jak: czeremcha amerykańska *Padus serotina*, robinia akacjowa *Robinia pseudoakacia*.

6.1.2. Siedliska przyrodnicze

W obrębie inwestycji jak i w jej buforze nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych o cechach kwalifikujących jako cenne siedliska przyrodnicze.

6.2. Fauna

6.2.1. Bezkręgowce

Podczas prac terenowych stwierdzono występowanie 1 chronionego gatunku owada (trzmiel rudy *Bombus pascuorum*) oraz 1 mięczaka (ślیمak winniczek *Helix pomatia*).

6.2.2. Płazy i gady

Spośród występujących w Polsce gatunków stwierdzono 1 gatunek gada tj. jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*.

6.2.3. Ptaki

Obserwacje terenowe przeprowadzone na potrzeby niniejszego opracowania wykazały występowanie 29 gatunków ptaków, z czego 2 są wpisane do I Załącznika Dyrektywy Ptasiej. Niemalże cała reszta stwierdzonych taksonów podlega ochronie gatunkowej. Poczynione obserwacje wraz z analizą danych źródłowych wykazały występowanie na badanym obszarze poszczególnych osobników, stwierdzanych zarówno na podstawie obserwacji bezpośrednich, a także na podstawie nasłuchów odgłosów. Stwierdzić należy, iż podczas badań terenowych, na przebiegu inwestycji nie odnotowano siedlisk lęgowych w postaci gniazd naziemnych.

6.2.4. Ssaki

Inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie teriofauny wykazała występowanie na badanym obszarze 10 gatunków w tym 3 gatunki chronione w Polsce ssaków wymienione w tabeli poniżej.

6.3. Grzyby

Zróżnicowanie flory porostów naziemnych na badanym terenie jest stosunkowo niewielkie. Wśród zidentyfikowanych gatunków, które rozpoznano dominowały przede wszystkim gatunki z rodzaju *Cladonia*. Na korze drzew odnotowano jedynie pospolite gatunki porostów takie jak złotorost ścienny *Xanthoria parietina*, mąkla tarniowa *Evernia prunastri* oraz pospolite gatunki z rodzaju obrost *Physcia*. Gatunki, które zidentyfikowano znajdowały się na terenie leśnym, wzdłuż którego przewidziano wykonanie kanalizacji deszczowej.

7. INNE DANE, NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH;

7.1. GEOMORFOLOGIA

Pod względem fizjograficznym wg J. Kondrackiego „Geografia Regionalna Polski” rozważany obszar położony jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Europa Środkowa (3)
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31)
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318)
- makroregion – Wał Trzebnicki (318.4)
- mezoregion – Dolina Środkowego Bobru (318.47)

7.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Szczegółowa budowa geologiczna badanego terenu została rozpoznana do głębokości 3,0-4,0 m p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów wieku czwartorzędowego – holocenijskie nasypy i plejstoceńskie piaski i mułki. W podłożu badanego obszaru od powierzchni terenu do głębokości 0,2-0,5 m p.p.t. stwierdzono holocenijskie nasypy antropogeniczne utworzone z tłuczni oraz piasku. Nasypy stanowią nawierzchnię drogową. Pod nasypami wystąpiły plejstoceńskie osady wodnolodowcowe, które są wykształcone jako piaski i mułki. Piaski występują bezpośrednio pod nasypami i są reprezentowane przez piaski pylaste, piaski drobne z lokalnymi domieszkami żwirów oraz piaski średnie. Grunty te charakteryzują się stanem średnio zagęszczonym. W obrębie piasków, czyli od głębokości ok. 0,7-2,2 m p.p.t. stwierdzono mułki, które są wykształcone jako piaski gliniaste, pyły oraz gliny piaszczyste. Grunty te charakteryzują się stanem twar doplastycznym.

7.3. WARUNKI GEOTECHNICZNE

W podłożu badanego obszaru do głębokości 3,0-4,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody podziemnej. Badania wykonano w czasie niskich stanów wody gruntowej. W punktach archiwalnych zwierciadło wody miało charakter swobodny i stwierdzono je na głębokości 5,0 m p.p.t. W okresach stanów średnich i wysokich (intensywne opady deszczu, wiosenne roztopy) w stropie mułków będą pojawiać się sączenia lub nawet woda gruntowa zawieszona.

7.4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Na terenie powiatu zagańskiego występują dwa typy czwartorzędowych zbiorników wód podziemnych. Wody pierwszego typu nie są osłonięte przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni. Drugi typ zbiorników to śródglinowe interglacjalne warstwy piaszczysto-żwirowe ze zwierciadłem subartezyjskim o zróżnicowanej miąższości i zasobności. Obecność glin nad tymi warstwami zabezpiecza je w znacznym stopniu przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi. W części południowej powiatu, poniżej linii rzeki Bóbr, głębokość zalegania pierwszego zwierciadła wód podziemnych kształtuje się najczęściej w przedziale 0,5-5,0 m ppt, przy rocznych wahaniami 0,5-1,5 m z tym, że lokalne wzniesienia warunkują możliwość pojawienia się wód podziemnych głębiej. W północnej części powiatu głębokość występowania pierwszego poziomu zwierciadła wód podziemnych kształtuje się na poziomie 5-20 m ppt z typowymi wahaniami rocznymi 0,2-2 m. Na terenie powiatu w obszarach zaburzeń glacytektonicznych występują obszary pozbawione ciągłych wodonośnych warstw czwartorzędowych. Ze względu na głębokość zalegania i swoje pochodzenie są trudno odnawialne.

Teren powiatu znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 315 Zbiornik Chocianów-Gozdnicza o powierzchni 1170,36 km², jest położony w Borach Dolnośląskich, na pograniczu województwa dolnośląskiego i lubuskiego. Zbiornik o charakterze porowym jest związany z osadami piaszczysto-żwirowymi czwartorzędowych dolin kopalnych, struktur erozyjnych i stożków sandrowych tworzących jeden poziom wodonośny. Wodonośne osady czwartorzędu występują na większości obszaru zbiornika, z wyjątkiem elewacji starszego podłoża (często o założeniu tektonicznym) i te fragmenty zbiornika wyodrębniono z obszaru GZWP nr 315. Czwartorzędowe piętro wodonośne o ciągłym rozprzestrzenieniu, w dolinach rzecznych występuje najczęściej na głębokościach od ok. metra lub kilku metrów, na wysoczyźnie – do 20 m. Miąższość osadów wodonośnych w pobliżu wychodni utworów neogeńskich bądź podłoża paleozoicznego waha się w granicach 10-20 m, w centralnej części zbiornika – 20-50 m, w strukturach kopalnych – do ok. 80- 100 m. Zróżnicowanie wykształcenia litogenetycznego osadów

czwartorzędowych i bardzo duża zmienność miąższości, rzutuje na zróżnicowanie parametrów hydrogeologicznych warstw wodonośnych. Współczynnik filtracji waha się w szerokim zakresie od kilku do 180 m/d, wodoprzewodność wynosi od poniżej 100 do ponad 4000 m² /d. Poziom wodonośny charakteryzuje się zwierciadłem swobodnymi lokalnie swobodno-napiętym. Zasilanie następuje głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów w osady przepuszczalne, częściowo również przez dopływ lateralny spoza obszaru zbiornika, a lokalnie przez infiltrację wód powierzchniowych w aluwia rzeczne. Potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego może być związane z nieprawidłową gospodarką wodno-ściekową, składowaniem odpadów i magazynowaniem produktów naftowych i innych substancji niebezpiecznych dla środowiska, hodowlą, używaniem środków chemicznych w rolnictwie, transportem drogowym i kolejowym itp.

7.5. ZŁOŻA SUROWCÓW NATURALNYCH

Występowanie surowców naturalnych wytypowano na podstawie analizy wierceń archiwalnych, opracowań geologicznych, inwentaryzacji surowców mineralnych oraz map geologicznych. Na terenie gminy Iłowa występują następujące udokumentowane złoża kopalin:

- „Borowe” - złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych
- „Łukowice I” - złoża glin ceramiki budowlanej i pokrewnych
- „Przewóz- Iłowa- Węgliniec” – węgiel brunatny
- „Żaganiec” – piasek

Obszary te nie kolidują z planowanym przedsięwzięciem. Planowana do rozbudowy droga gminna nie przebiega przez obszary udokumentowanych złóż kopalin na terenie gminy Iłowa.

W gminie Iłowa znajdują się następujące obszary i tereny górnicze:

- „Borowe” TG (teren górniczy), nr w rejestrze XLIX/1/37, na dz. Nr 8/4, Borowe
- „Borowe” OG (obszar górniczy), nr w rejestrze XLIX/1/37, na dz. Nr 8/4, Borowe

7.6. GLEBY I ICH UŻYTKOWANIE

Poszczególne typy gleb w powiecie żagańskim to przede wszystkim:

- gleby bielcowe i pseudobielcowe - pokrywają największy obszar. Są one wykształcone na najmniej zasobnych, luźnych utworach piaszczystych lub słabogliniastych. Pod względem bonitacyjnym wartość tych gleb mieści się w V i VI klasie. Dla rolnictwa gleby te nie mają większego znaczenia, pokryte są głównie lasami.
- gleby brunatne - większe ich skupienie występuje na terenie gminy Żagań. Należą one do najlepszych gleb województwa, a ich wartość bonitacyjna odpowiada II, III i IV klasie.

Wśród gruntów ornych powiatu wydzielono 4 kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych:

- Gleby kompleksu pszennego dobrego obejmują gleby klasy IIIa i IIIb, występują głównie w gminach: Brzeźnica, Niegosławice, Szprotawa i Żagań. Na glebach tego kompleksu udają się wszystkie rośliny uprawne, lecz otrzymanie wysokich plonów zależne jest m.in. od pogody.
- Kompleks żytni bardzo dobry - największe powierzchnie występują w gminach: Szprotawa i Żagań. Kompleks ten, w zależności od stopnia agrotechniki, przydatny

jest do uprawy niemalże wszystkich roślin, przy gospodarce ekstensywnej najlepsze plony uzyskuje się z produkcji ziemniaków i żyta.

- Kompleks żytni dobry obejmuje gleby o wszechstronnej przydatności rolniczej. Większe obszary tego kompleksu występują w gminach: Szprotawa i Żagań.
- Kompleks żytni słaby - są to gleby na ogół zawodne w produkcji rolnej, ze względu na słabo rozwinięty kompleks sorpcyjny i dużą przepuszczalność. Największe powierzchnie można spotkać w gminach: Szprotawa i Żagań.

7.7. POWIETRZE I KLIMAT

Czynniki warunkujące stężenie zanieczyszczeń w powietrzu, obok wielkości emisji rozpatrywanych substancji lub ich prekursorów oraz warunków topograficznych wpływających na możliwości przewietrzania, są warunki meteorologiczne panujące w danym okresie na badanym obszarze. W zależności od ich parametrów wpływają one na zachodzące procesy fizykochemiczne, które zachodzą w atmosferze. Zanieczyszczenia w powietrzu rozprzestrzeniają się na skutek pionowego rozkładu temperatur oraz wiatru. Temperatury powietrza rosnące wraz z wysokością utrudniają pionowy transport zanieczyszczeń, co skutkuje kumulacją zanieczyszczeń w dolnej warstwie. Jakość powietrza determinuje również występowanie opadu atmosferycznego, który wymywa zanieczyszczenia.

Klimat regionu podobnie jak całej Polski jest przejściowy, kontynentalno-morski, kształtowany na przemian przez masy powietrza napływające znad Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. Średnia temperatura roczna jest wyższa niż średnia temperatura dla Polski, okres wegetacyjny jest o 25 dni dłuższy, a suma opadów większa nawet o 90 mm. Lokalne zróżnicowania klimatu powodowane są bogatą rzeźbą terenu oraz występowaniem skupisk lasów.

Projektowana trasa znajduje się w XIII Regionie Lubuskim wg klasyfikacji klimatycznej A. Woś. Obszar ten charakteryzuje się napływem mas powietrza o różnych cechach fizycznych będącego mieszaniną różnych klimatów obejmujących masy powietrza arktyczno – morskiego i zwrotnikowo – kontynentalnego. Ponieważ jednak w mieszaninie tej przeważają wyraźne raz wpływy morskie, a kiedy indziej wpływy kontynentalne tworząc klimat przejściowy posiadający ogromną zmienność i różnorodność stanów pogody w ciągu całego roku, a szczególnie podczas jego przełomowych pór roku (wiosna i jesień).

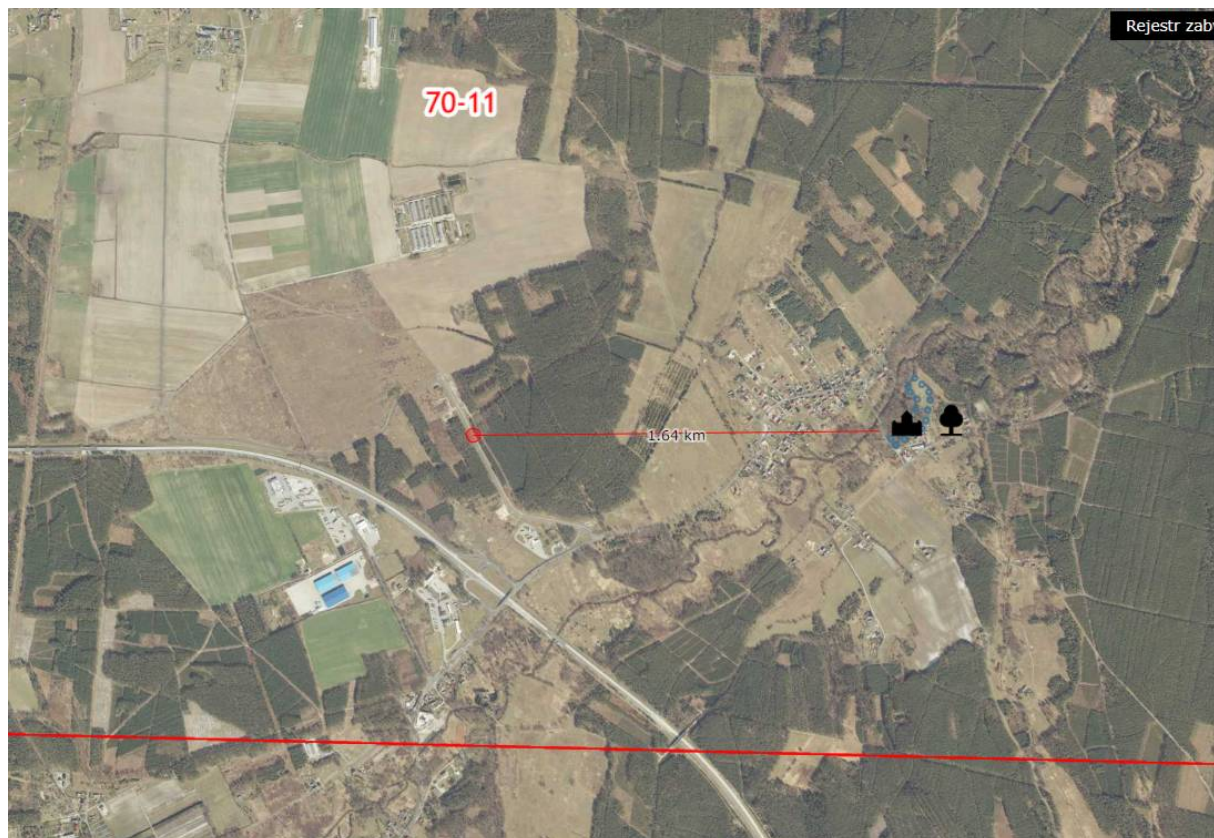
8. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

W najbliższym otoczeniu omawianego przedsięwzięcia nie znajdują się obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Omawiane przedsięwzięcie objęte jest obszarem Archeologicznego Zdjęcia Polski nr 70-11. Inwestycja nie koliduje ze stanowiskami archeologicznymi, jednak podczas prowadzenia prac budowlanych należy zachować szczególną ostrożność.

Zabytki wpisane do rejestru podlegają ochronie prawnej na podstawie art. 7 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2018 r., poz. 2067 ze zm.). Działania przy zabytkach wpisanych do rejestru, określone w art. 36 ust. 1 ustawy, przed ich podjęciem, wymagają pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków wydanego w formie decyzji administracyjnej. W przypadku wykonywania robót ziemnych lub zmiany charakteru dotychczasowej działalności na

terenie nieruchomości, na których odnotowano stanowiska archeologiczne, ma zastosowanie art. 31 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w którym mowa, iż osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować ww. prace jest zobowiązana pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony zabytków archeologicznych. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji. Dla omawianej inwestycji właściwym miejscowo jest Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Zielonej Górze).

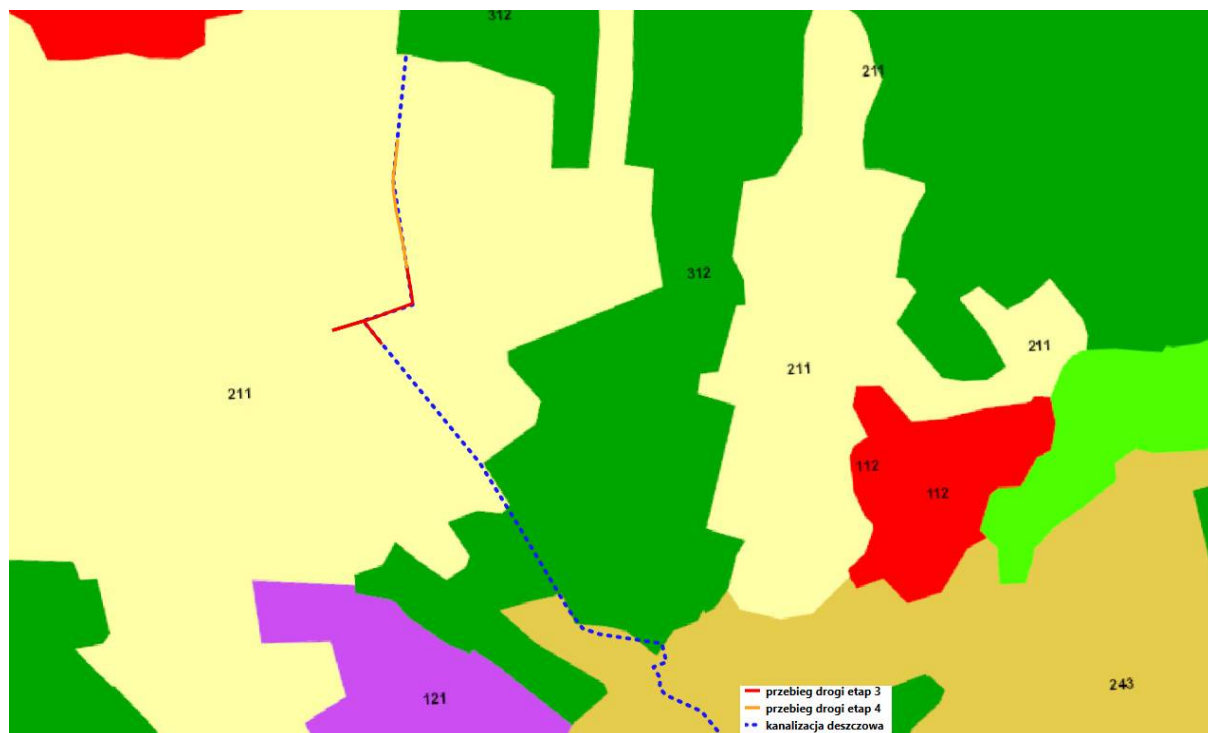


Rysunek 3 Najbliżej zlokalizowane zabytki wpisane do rejestru zabytków źródło: <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>

9. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE

Podstawowe założenia programowe dotyczące zasad klasyfikacji walorów krajobrazowych (pośrednio rekreacyjnych) zostały opisane w treści Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji w dniu 20 października 2000 roku, a następnie przełożone na poziom krajowy za pośrednictwem ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu.

Powiat żagański położony jest na części Nizin Środkowopolskich i Sasko-Łużyckich, posiada interesujące walory przyrodnicze. Krajobraz tworzą doliny Bobru, Kwisy i Czernej Wielkiej, wysoczyzny i morenowe wzgórza zachodniej części Wzgórz Dałkowskich i południowej części Wzgórz Żarskich, stożek Bobru, Kwisy i Czernej Wielkiej (Bory Dolnośląskie), Pradolina Wrocławsko-Magdeburska (Dolina Szprotawy) oraz Równina Szprotawska.



Rysunek 4 Rodzaj pokrycia terenu w obszarze przedsięwzięcia

obszar nr 112 – zabudowa miejska luźna

obszar nr 121 - strefy przemysłowe lub handlowe

obszar nr 211 - grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających

obszar nr 243 – tereny głównie zajęte przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej

obszar nr 312 - lasy iglaste

Pod względem fizjograficznym wg J. Kondrackiego „Geografia Regionalna Polski” rozważany obszar położony jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Europa Środkowa (3)
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31)
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318)
- makroregion – Wał Trzebnicki (318.4)
- mezoregion – Dolina Środkowego Bobru (318.47)

10. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

Nowy odcinek drogi gminnej klasy technicznej L – Etap 3+4 o łącznej długości ok. 735 m będzie stanowił przedłużenie istniejącej drogi gminnej nr 001874F – Etap 1+2 (zrealizowanej w pierwszej połowie 2023 r.) o długości ok. 506 m oraz poprzednich odcinków drogi gminnej nr 001874F, o takich samych parametrach. Łączna długość wszystkich istniejących odcinków drogi gminnej nr 001874F (w tym Etap 1+2) wynosi ok. 2750 m.

W obszarze potencjalnego możliwego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia brak jest realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję 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.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ

Zaprojektowane rozwiązania są optymalne z punktu widzenia wszystkich użytkowników drogi. Za sprawą czytelnych i sprawnych ciągów komunikacyjnych zapewniona będzie płynność i bezpieczeństwo ruchu. Przedstawione rozwiązanie jest także korzystne dla środowiska, ponieważ wykazuje najmniej destrukcyjny na nie wpływ. Inwestycja ma na celu zapewnienie dojazdu do Strefy Aktywności Gospodarczej Gminy Iłowa z pominięciem terenów zabudowy mieszkaniowej, a budowa chodnika i ścieżka rowerowa zapewni bezpieczeństwo dla uczestników ruchu drogowego.

Wariant polegający na niepodjęciu realizacji inwestycji. Brak zrealizowania zadania spowoduje brak dojazdu do terenów inwestycyjnych oraz zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego (brak chodnika, drogi dla rowerów).

12. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO

12.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I GLEBY

Faza realizacji

Na etapie realizacji planowanej inwestycji oddziaływanie na środowisko glebowe wynikać będzie z wykonywania robót budowlanych, w tym przede wszystkim robót ziemnych.

Realizacja inwestycji wiąże się z trwałym zajęciem powierzchni terenu przewidzianego pod budowę drogi. Przyczyni się to do zmiany dotychczasowej formy użytkowania wybranych pasów terenowych.

Faza realizacji inwestycji będzie wymagała również czasowego zajęcia terenu przeznaczonego na drogi dojazdowe do placu budowy oraz na zaplecza budowy. Naruszenie powierzchni gleby będzie również związane z budową nowej lub przebudową istniejącej infrastruktury towarzyszącej. Czasowe zajęcie powierzchni będzie procesem odwracalnym. Po zakończeniu budowy teren zostanie uporządkowany i zrekultywowany.

Faza eksploatacji

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gleby po zrealizowaniu inwestycji, z uwagi na zastosowany system odwadniania, zapobiegający ich zanieczyszczeniu wodami opadowymi i roztopowymi opadowymi z jezdni. Także emisja spalin z uwagi na niewielkie stężenia zanieczyszczeń gazowych nie będzie powodowała istotnych zagrożeń dla gleb. Potencjalnym zagrożeniem w trakcie użytkowania drogi jest zanieczyszczenie gleb (gruntu) przez substancje przenoszone z drogi z powietrzem oraz wodami spływającymi z nawierzchni.

Faza likwidacji

Inwestor nie przewiduje likwidacji inwestycji.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającym w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakkolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązały się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi, jednak ze względu na kolizję ruchu pieszego/rowerowego z ruchem samochodowym wzrosłoby ryzyko kolizji co w konsekwencji mogłoby skutkować poważnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi.

Parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów są zbieżna, jedyna różnica polega na wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów w przypadku wariantu 2. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w poszczególnych aspektach środowiskowych.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.2. ODDZIAŁYWANIE NA ZŁOŻA SUROWCÓW

Faza realizacji

Na przebiegu inwestycji nie znajdują się złoża surowców naturalnych, a także tereny i obszary górnicze. Realizacja zadania nie będzie mieć znaczącego niekorzystnego wpływu na zasoby surowców.

Ze względu na powyższe, wpływ na uwarunkowania złoża surowców będzie pomijalny i niewymagający projektowania dodatkowych środków minimalizujących.

Faza eksploatacji

Eksploatacja drogi nie będzie mieć znaczącego niekorzystnego wpływu na zasoby surowców.

Faza likwidacji

Inwestor nie przewiduje likwidacji inwestycji.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 oraz wariant 2 są wariantami przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, ich oddziaływania na złoża surowców będzie tożsame.

Parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów są zbieżna, jedyna różnica polega na wykonania chodnika i bez drogi dla

rowerów w przypadku wariantu 2. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w poszczególnych aspektach środowiskowych.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającym w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakkolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Obszar realizacji zadania położony jest w zlewni rzeki Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry. Rzeka Odra jest ciekim I-rzędu, o długości około 855 km i powierzchni dorzecza na terytorium Polski około 118 tys. km². Rzeka wypływa z Gór Odrzańskich (w Republice Czeskiej), a uchodzi do Morza Bałtyckiego (poprzez Zalew Szczeciński).

Wylot z planowanej do budowy kanalizacji, będącej elementem planowanego zadania, będzie odbywać się do rzeki Czarna Wielka. Na wykonanie wylotu kanalizacji do rzeki Czarna Wielka uzyskano pozwolenie wodnoprawne udzielone przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie znak: WR.ZUZ.3.4210.264.2023.JW z dnia 14 listopada 2023 r. Zgodnie z obowiązkiem nałożonym w ww. pozwoleniu przed przystąpieniem do realizacji prac należy powiadomić Organ wydający decyzję o rozpoczęciu robót.

W ramach prac zaplanowano przepustu w ciągu rowu gminnego, o średnicy 80 cm i długości 24 m w km 1+101,30. Na rozbiórkę i wykonanie nowego przepustu uzyskano pozwolenie wodnoprawne udzielone przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie znak: WR.ZUZ.3.4210.263.2023.KS z dnia 22 sierpnia 2023 r. Zgodnie z obowiązkiem nałożonym w ww. pozwoleniu przed przystąpieniem do realizacji prac należy powiadomić Organ wydający decyzję o rozpoczęciu robót.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na stan ekologiczny i chemiczny jednolitych części wód. Inwestycja nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP. Prace w korycie nie spowodują istotnych zmian w elementach biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych JCWP.

Oddziaływanie inwestycji drogowych na stan i zachowanie JCWP ma charakter punktowy w stosunku do biegu cieku i sprowadza się do na wykonania wylotu kanalizacji.

Ewentualne oddziaływanie na JCWPd związane z ograniczeniem powierzchni szczelnej jest praktycznie pomijalne, ponieważ:

- występują znaczące różnice między powierzchnią szczelną drogi a powierzchnią całego JCWPd;
- większość wód opadowych i deszczowych zbieranych z drogi po odpowiednim podczyszczeniu jest odprowadzana do zlewni tego samego JCWPd.

Tabela 2 Wyniki prognoz stężenia zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych

Rok	Stężenie zawiesiny ogólnej [mg/l]	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym [mg/l]	Wartość stężenia węglowodorów ropopochodnych [mg/l]
Droga gminna nr 001874F			
2035	76,89	6,15	4,9

Jak widać prognozowane stężenie zawiesiny ogólnej na poszczególne lata nie przekracza 100 mg/l. Podobnie prognozowane stężenie węglowodorów ropopochodnych nie przekracza 15 mg/l.

Podsumowując przewidywane oddziaływania inwestycji na stan jednolitych części wód powierzchniowych oraz realizację celów środowiskowych ustalonych dla tych części na etapie eksploatacji inwestycji, przeanalizowano wpływ na poszczególne elementy stanu wód.

Z uwagi na charakter inwestycji, inwestor nie przewiduje likwidacji przedsięwzięcia.

Inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie Głównego zbiornika wód podziemnych nr 315 Zbiornik Chocianów–Gozdnica. Potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych danego zbiornika czwartorzędowego piętra wodonośnego może być związane z nieprawidłową gospodarką wodno-ściekową, składowaniem odpadów i magazynowaniem produktów naftowych i innych substancji niebezpiecznych dla środowiska, hodowlą, używaniem środków chemicznych w rolnictwie, transportem drogowym i kolejowym itp. Poważny problem stanowi możliwość zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego terenów poligonów wojskowych związkami ropopochodnymi. Proponowane przedsięwzięcia prewencyjne na obszarze ochronnym obejmują zakazy, nakazy i ograniczenia ukierunkowane na ochronę wód podziemnych przed negatywnymi skutkami działalności rolniczej, nieodpowiedniej gospodarki odpadami i ściekami, magazynowaniem paliw oraz lokalnie negatywnymi skutkami oddziaływania przemysłu.

Przedmiotowa inwestycja nie jest związana z powyżej wskazanymi zagrożeniami.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałyby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi, jednak ze względu na kolizję ruchu pieszego/rowerowego z ruchem samochodowym wzrosłoby ryzyko kolizji co w konsekwencji mogłoby skutkować poważnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi.

Parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w poszczególnych aspektach środowiskowych.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.4. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA PLANOWANE OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA RZEKI ODRY

Oddziaływanie na jakość JCWPd i GZWP jak w przypadku JCWP zostaje znacząco ograniczona na skutek wykonania systemu odwodnienia – rowy trawiaste, tereny zielone oraz kanalizacja deszczowa. Biorąc pod uwagę prognozowany brak przekroczeń zanieczyszczeń w wodach opadowych i roztopowych, odprowadzanych z omawianego odcinka drogi oraz cele środowiskowe, zarówno dla wód powierzchniowych oraz podziemnych, które zakładają osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego stwierdza się, że zastosowane rozwiązania projektowe w zakresie odwodnienia przedmiotowej drogi gwarantują dotrzymanie standardów środowiska gruntowo – wodnego, a co za tym idzie nie spowodują przekroczeń wartości granicznych wskaźników, jakości fizykochemicznych wód ustalonych, jako cele środowiskowe. Wprowadzenie do ziemi i wód płynących, wód opadowych i roztopowych z terenu drogi, nie będzie sprzeczne z celami środowiskowymi dla wód podziemnych. Zastosowane urządzenia systemu odwodnienia, jak również objętość odprowadzanej z drogi wody nie wpłynie w sposób istotny na osiągnięcie celów środowiskowych przez JCWPd.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że spełniony tym samym zostanie wymóg nie pogarszania stanu wód podziemnych.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałyby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi, jednak ze względu na kolizję ruchu pieszego/rowerowego z ruchem samochodowym wzrosłoby ryzyko kolizji co w konsekwencji mogłoby skutkować poważnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi.

Parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w poszczególnych aspektach środowiskowych.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Podczas prowadzonych robót wystąpią niekorzystne zjawiska akustyczne związane z pracą ciężkich maszyn oraz przemieszczaniem się samochodów o dużym tonażu, przewożących ładunki. Ciężki sprzęt budowlany może być w bezpośrednim jego pobliżu

źródłem dźwięku o poziomie przekraczającym nawet 90 dB. Samochody transportujące maszyny i urządzenia oraz materiały budowlane generują hałas o poziomie większym niż 80 dB (zgodnie z Polską Normą). Wymusza to przeprowadzenie prac w możliwie jak najkrótszym czasie. Prace te charakteryzować się będą bezpośrednim i krótkoterminowym oddziaływaniem na tereny przyległe do miejsc, gdzie będą te prace prowadzone. Teren intensywnych prac, a wraz z nim obszar narażony na omawiane oddziaływanie będzie się przesuwał zgodnie ze specyfiką realizacji przedmiotowej inwestycji. Prace ciężkiego sprzętu używanego podczas realizacji takich inwestycji charakteryzują się wysokimi poziomami hałasu emitowanymi do środowiska.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na tym poziomie. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 799) do ustalania i kontroli warunków akustycznych w środowisku, w odniesieniu do jednej doby, zastosowanie mają następujące wskaźniki oceny hałasu:

- $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰,
- $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰.

Do wyznaczenia wielkości emisji hałasu wykorzystano, zalecaną przez Unię Europejską do obliczania hałasu samochodowego, metodę NMPB Routes 96.

W obliczeniach uwzględniono następujące zjawiska elementarne towarzyszące propagacji dźwięku:

- oddziaływanie fal akustycznych z powierzchnią ziemi,
- pochłanianie dźwięku w atmosferze (dla temperatury 10°C i wilgotności 70 %).

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano oprogramowanie Traffic Noise 2008 SE, które posiada zaimplementowaną ww. metodę obliczania hałasu. Poniżej w tabeli przedstawiono dane dotyczące wykorzystanego oprogramowania

Tabela 3 Dane dotyczące wykorzystanego oprogramowania

Nazwa oprogramowania	Traffic Noise 2008 SE
Wersja	2.1.4
Producent	Biuro Studiów i Projektów Ekologicznych oraz Technik Informatycznych SOFT-P
Właściciel	Pracownia Ochrony Środowiska "Kraska" Paweł Szewczyk

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112), na podstawie którego, dopuszczalną wartość równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq D/N}$, ustala się w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania terenu w otoczeniu tego źródła.

Przedmiotowa inwestycja przebiega w całości poza terenami podlegającym ochronie akustycznej.

a. prognoza natężenia i struktury ruchu drogowego

Ponieważ przedmiotowa droga będzie obsługiwała głównie ruch związany z terenami inwestycyjnymi, które nie są jeszcze w pełni zagospodarowane, prognozę ruchu opracowano dla ruchu docelowego. Osiągnięcie docelowego ruchu prognozowane jest na rok 2035, kiedy zagospodarowane zostaną wszystkie tereny inwestycyjne.

Dla terenów tych, przyjęto natężenie pojazdów zgodnie ze standardem Inwestora, czyli 1.5 sam. ciężarowego / 1000 mkw hali oraz 3 sam. osobowe / 1000 mkw hali.

Tabela 4 Prognoza ruchu na rok 2035

Teren	Natężenie pojazdów (szt./doba)		
	Pojazdy osobowe	Pojazdy ciężarowe	Autobusy
Suma	5100 poj./dobę	1700 po./dobę	70 poj./dobę

SDRR = 5100+1700+70= 6870 poj./dobę

b. wartość poziomów hałasu na granicy najbliższych terenów wymagających ochrony przed hałasem zlokalizowanych wzdłuż przedsięwzięcia oraz przed elewacją budynków mieszkalnych i budynków o innej funkcji chronionej

Ze względu na brak chronionych przed hałasem terenów zlokalizowanych wzdłuż inwestycji nie przewiduje się przekroczeń hałasu na tego typu obiektach.

c. oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na środowisko,

Ze względu na brak chronionych przed hałasem terenów zlokalizowanych wzdłuż inwestycji nieoddziaływanie poszczególnych wariantów na klimat akustycznych będzie tożsame.

Braki w rozpoznaniu zagrożeń akustycznych w środowisku

- W opracowaniu zagadnień w dziedzinie zagrożenia klimatu akustycznego w środowisku wykorzystano najlepsze dostępne narzędzia i metody oceny tych zagrożeń, stosowane w kraju i zagranicą (Unia Europejska).
- Na podstawie dostępnych danych i wiedzy nie zidentyfikowano trudności i braków uniemożliwiających wiarygodną ocenę prognozowanej emisji hałasu do środowiska z planowanej inwestycji.
- W ocenie zagrożeń oparto się na prognozach ruchu, których zmiany mniejsze niż 20 % nie spowodują zmiany przedstawionych w tym raporcie ustaleń i wniosków.
- Niepewność zastosowanej obliczeniowej metody prognozowania hałasu oraz prognostyczny charakter danych wejściowych (m.in. przyjęte do obliczeń akustycznych natężenia i prędkości ruchu pojazdów) wyznaczają dokładność przedstawionych analiz akustycznych na poziomie ok. 2-3 dB.
- Na etapie przygotowywania tego raportu nie przeprowadzono konsultacji społecznych.
- Z uwagi na orientacyjną metodę prognozowania zagrożenia wibracjami nie wyklucza się potrzeby zbadania tego wpływu dla budynków i ludzi w nich przebywających po realizacji inwestycji, w lokalizacjach wynikających np. ze skarg mieszkańców.

12.6. ZAGROŻENIE WIBRACJAMI

Zagrożenie wibracjami na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Ocena zagrożenia wibracjami dla konstrukcji budynków i ich stanu technicznego oraz dla ludzi przebywających w tych budynkach na tym etapie postępowania jest możliwa jedynie w sposób przybliżony. W rejonie planowanej inwestycji nie przeprowadzono dotąd żadnych pomiarów drgań, które są podstawową metodą oceny tego zagrożenia.

Ocena potencjalnego zagrożenia wibracjami

Szacunkowa ocena zagrożenia wibracjami, na podstawie posiadanego doświadczenia w tej dziedzinie wskazuje, że po realizacji inwestycji drgania (przenoszone przez grunt) wywołane przejazdami pojazdów będą bardzo małe, przede wszystkim w związku z dobrym stanem konstrukcji drogi. Przy planowanych prędkościach ruchu zasięgi drgań nie powinny przekroczyć 10 m od krawędzi drogi.

Etap budowy, konserwacji i utrzymania

Ciężki sprzęt wykorzystany do prac budowlanych może być źródłem drgań szkodliwych dla ludzi i/lub budynków. Na tym etapie analiz, bez szczegółowej wiedzy na temat użytego sprzętu oraz rodzaju gruntu w miejscu prac nie jest możliwa wiarygodna ocena ilościowa tego zjawiska.

Praktycznym rozwiązaniem wydaje się przeprowadzenie oceny stanu technicznego budynków zlokalizowanych zwłaszcza blisko planowanej budowy, które mogłyby ulec uszkodzeniu w wyniku oddziaływania ciężkiego sprzętu budowlano-drogowego. Przeprowadzenie wizji lokalnych i inwentaryzacji szkód w sąsiedztwie obszaru robót, ale przed ich rozpoczęciem – pozwoli rozstrzygnąć, czy skargi na uszkodzenia budynków zgłoszone w trakcie robót są uzasadnione.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w poszczególnych aspektach środowiskowych.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Faza realizacji

Podczas budowy obiektu nastąpi wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych do powietrza w stosunku do stanu aktualnego. Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów będą:

- maszyny budowlane,
- pojazdy transportujące materiały służące do budowy,
- przechowywanie sypkich materiałów budowlanych.

Wielkość emisji, w szczególności emisji pyłowej uzależniona będzie w znacznym stopniu od warunków atmosferycznych, np. podwyższona wilgotność podłoża i gruntu w radykalnym stopniu ograniczy emisję pyłu podczas poruszania się samochodów po drogach gruntowych jak i innych prac ziemnych. W przypadku transportu materiałów sypkich decydujące znaczenie będzie mieć stan techniczny dróg oraz właściwe zabezpieczenie transportowanego materiału. O ile można określić szacunkowy wpływ emisji cząstek stałych z normalnego ruchu samochodów (np. ścieranie opon), to określenie wielkości emisji pyłu, a szczególnie jego składu frakcyjnego jest niemożliwe. Z uwagi na charakter inwestycji, źródła emisji będą przemieszczać się wraz z frontem robót, dodatkowe emisje zaś będą ustępować po ich zakończeniu.

Prace budowlane podczas realizacji inwestycji będą miały znikomy wpływ na jakość powietrza. Oddziaływanie emitowanych zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powinno ograniczyć się jedynie do terenu budowy.

Faza eksploatacji

Na ilość emitowanych zanieczyszczeń z analizowanego odcinka drogi mają wpływ takie czynniki, jak:

- natężenie i struktura ruchu na danym odcinku,
- rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego,
- pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa,
- rodzaj spalanej paliwa,
- konstrukcja układu wydechowego (katalizator),
- stan techniczny silnika i innych podzespołów,
- prędkość jazdy,
- technika jazdy,
- płynność jazdy,
- nachylenie niwelety.

Wobec tak dużej ilości parametrów, od których zależy emisja, jej dokładne oszacowanie ilościowe jest niemożliwe. W modelach do analizy jako zastępcze źródło punktowej emisji przyjmuje się odcinek drogi, który powinien charakteryzować się jednorodnością pod względem:

- natężenia ruchu,
- średniej prędkości potoku,
- pochylenia niwelety,
- wielkości wyniesienia lub zagłębienia,
- roku prognozy ruchu drogowego.

Ze względu na różnorodność parametrów technicznych, różniących poszczególne pojazdy (pojemność silnika, rodzaj zapłonu, rodzaj stosowanego paliwa, dopuszczalne obciążenie itp.), w modelach postępowania przy wyznaczaniu uciążliwości drogi korzysta się z wielkości emisji z poszczególnych pojedynczych źródeł emisji, wyznaczonych na podstawie wytycznych (Zasady Ochrony Środowiska w Drogownictwie. Tom III, Dział 10 – Ochrona przed zanieczyszczeniami drogowymi. Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 1999).

Z przeprowadzonej analizy wnioskuje się, iż emisja gazów i pyłów związana z eksploatacją opisywanego przedsięwzięcia nie wpłynie na stan środowiska w tym obszarze.

Tabela 5 Wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza dla roku 2035.

Lp.	Nazwa substancji	Wielkość emisji rok 2035 dla [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		jednej godziny	roku kalendarzowego
1	tlenek węgla	432,020	22,210
2	pył PM-10	5,818	0,299
3	pył zawieszony PM 2,5	4,654	0,239
4	dwutlenek azotu NO ₂ (Ditlenek azotu)	151,140	7,866
5	dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	10,582	0,551
6	benzen	3,819	0,199
7	węglowodory aromatyczne	15,954	0,830
8	węglowodory alifatyczne	43,908	2,257

Z przeprowadzonej analizy wnioskuje się, iż emisja gazów i pyłów związana z eksploatacją opisywanego przedsięwzięcia nie wpłynie na stan środowiska w tym obszarze. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń dopuszczalnych norm zanieczyszczeń w powietrzu.

Ze względu na brak jakichkolwiek przekroczeń norm zanieczyszczeń powietrza, a w istocie swej emisji znacznie niższe niż dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza odstąpiono od przedstawiania propagacji zanieczyszczeń powietrza w formie graficznej.

Faza likwidacji

Likwidacji przedsięwzięcia nie przewiduje się, jednakże w takim przypadku należałoby się spodziewać podobnych oddziaływań jak na etapie budowy.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w zakresie oddziaływania na powietrze.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.8. ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU

Oddziaływanie inwestycji na warunki klimatyczne po jej oddaniu do użytkowania będzie miało charakter lokalny. Ewentualne zmiany mogące dotyczyć warunków termicznych, wiatrowych, wilgotnościowych wynikające ze zmiany sposobu zagospodarowania terenu. Rozważając formę analizowanego przedsięwzięcia, rozległość projektowanych obiektów, obecność dużych, ciemnych powierzchni jezdni stwierdza się, iż może się ono przyczyniać do okresowych zmian miejscowych warunków mikroklimatycznych, które co do zasady występują aktualnie.

Na etapie prac budowlanych należy liczyć się z wystąpieniem krótkotrwałych uciążliwości związanych z bezpośrednią emisją gazów cieplarnianych. Do gazów cieplarnianych zalicza się parę wodną, dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i podtlenek azotu (N₂O). Ich obecność w atmosferze jest wynikiem procesów naturalnych oraz działalności człowieka. Emisja gazów cieplarnianych w przypadku omawianej inwestycji będzie wynikała z procesu spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn wykorzystywanych na etapie budowy, głównie ciężkiego sprzętu budowlanego (spycharki, ładowarki, transport ciężarowy itp.). Emisja tych zanieczyszczeń będzie koncentrować się w obrębie prowadzonych prac przy drodze wojewódzkiej. Wykorzystane do pracy pojazdy będą posiadać aktualne przeglądy techniczne. Natomiast maszyny i urządzenia budowlane będą spełniać wymogi w zakresie parametrów emisyjnych, o których mowa w rozporządzeniu w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałyby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w zakresie oddziaływania na klimat.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.9. WPLYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZMIANY KLIMATU

Inwestycja będąca drogą nie jest w znaczący sposób wpłynąć na klimat w tym na zmienność stanów pogodowych, czas okresu wegetacji, istotną zmianę ilości opadów, wilgotności powietrza, zachmurzenie, wiatry czy nasłonecznienie. W wyniku realizacji inwestycji i planowanej wycinki inwestycja będzie miała wpływ na lokalne warunki klimatyczne (nasłonecznienie, oddziaływanie wiatru, sphywy wody). Wspomniane zmiany

mogą wystąpić w wyniku inwestycji, jednakże ich skala będzie na tyle znikoma, że będzie oddziaływać jedynie lokalnie (miejscowo) i nie wpłynie na szeroko rozumiane zmiany klimatyczne.

Trzeba także zauważyć, że najistotniejszy element oddziaływania na powietrze (spośród wszystkich związanych z drogami), czyli emisja zanieczyszczeń, nie jest efektem przeprowadzenia inwestycji drogowej (i to niezależnie od tego, czy dotyczy działań na drodze istniejącej, czy też budowy całkowicie nowej drogi), gdyż inwestycje drogowe poprawiają bezpieczeństwo i komfort jazdy, ale nie powodują ogólnej zmiany ilości pojazdów, a tym samym wielkości emisji, gdyż jej źródłem są pojazdy, a nie droga. Działania związane z samym prowadzeniem prac budowlanych nie powodują wyraźnego wzrostu emisji, ani też emisji o charakterze trwałym i dlatego w odniesieniu do długookresowych zmian branie ich pod uwagę nie jest uzasadnione.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającym w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w zakresie oddziaływania na klimat.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.10. WPLYW ZMIAN KLIMATU NA PRZEDSIĘWZIĘCIE

Podstawowymi elementami warunków klimatycznych mającymi znaczenie dla omawianej inwestycji są:

- temperatura,
- opady.

Wpływ wspomnianych wyżej elementów klimatu, czyli warunków pogodowych uśrednionych dla wielolecia jest uwzględniany w projektach, a tym samym w doborze materiałów budowlanych i wykonawstwie. Dobór materiałów do budowy dróg i mostów oraz sposób ich projektowania i wykonania wynikają z wieloletnich doświadczeń, które uwzględniają możliwe do przewidzenia zmiany warunków pogodowych. Zapewniają one odporność na wsiąkanie wody i przemarzanie oraz na możliwe do przewidzenia ekstrema temperaturowe, które mogłyby wpłynąć na mechaniczne właściwości konstrukcji i powierzchni budowli.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż:

- istnieje możliwość lokalnego występowania wzrostu temperatury oraz spadku wilgotności powietrza, w związku z występowaniem ciemnych powierzchni, ale tylko w odniesieniu do przestrzeni położonej bezpośrednio nad nawierzchnią drogową,
- występuje małe prawdopodobieństwo koncentracji emitowanych substancji w

rejonie trasy oraz pogorszenia warunków nasłonecznienia, co pośrednio przekłada się na uaktywnienie czynników generujących szybko postępujące zmiany klimatyczne, z uwagi na harmonijne wkomponowanie pasa drogowego w istniejący układ geomorfologiczny oraz naturalne uwarunkowania topograficzne sprzyjające przewietrzaniu sąsiedztwa trasy. Fakt ten potwierdza brak przekroczenia wartości odniesienia, jak również poziomów dopuszczalnych substancji zanieczyszczających w powietrzu (wg danych WIOŚ) w rejonie inwestycji.

Forma oraz intensywność opisanej wyżej korelacji pozostają stosunkowo niskie i ograniczą się jedynie do obszaru lokalizacji inwestycji. Tym samym projekt budowlany nie przewiduje zastosowania dodatkowych środków lub działań minimalizujących w zakresie przedmiotowego oddziaływania, jednak zaznacza się, że na etapie prac projektowych wzięto pod uwagę zmieniające się warunki klimatyczne.

Reasumując należy podkreślić, iż sposób wkomponowania trasy w istniejące ukształtowanie terenu, dobór formy oraz kolorystyki poszczególnych elementów trasy, umożliwi ograniczenie przekształceń mikroklimatu. Nie bez znaczenia jest fakt, że inwestycja dotyczy istniejącej drogi a zatem istniejącego wpływu na klimat. Droga jako taka nie jest źródłem gazów cieplarnianych, źródłem ich jest ruch samochodowy, który jest niezależny od planowanego przedsięwzięcia. Zaprojektowane rozwiązania zmierzają do poprawy płynności ruchu co w konsekwencji może doprowadzić do spadku emitowanych gazów cieplarnianych.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakkolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w zakresie oddziaływania w przedmiotowym aspekcie.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY

Faza realizacji

Na etapie realizacji wskazuje się bezpośrednią formę oddziaływania inwestycji w stosunku do obiektów lub obszarów zabytkowych, polegającą na prowadzeniu prac budowlanych na obszarze kolizji trasy z zewidencjonowanymi oraz nieodkrytymi stanowiskami archeologicznymi.

Faza eksploatacji

Na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się powstania zespołu oddziaływań mogących w sposób bezpośredni lub pośredni spowodować pogorszenie stanu obszarów i obiektów zabytkowych.

Środki minimalizujące

Faza realizacji

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U. 2022 poz. 840) zobowiązuje wszystkich obywateli do ochrony dóbr kultury, natomiast samorząd terytorialny zobowiązuje do zapewnienia w tym celu warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych. W odniesieniu do obiektów (zabytki architektoniczne) lub obszarów zabytkowych (strefy ochrony konserwatorskiej) funkcjonujących w obrębie jednostek osadniczych, wskazuje się podjęcie następujących działań minimalizujących negatywny wpływ realizacji drogi:

- ograniczenie do niezbędnego minimum przejazdów przez odcinki dróg lokalnych i powiatowych, które prowadzone są w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów i obszarów zabytkowych;
- wykluczenie z lokalizacji baz materiałowych miejsc sąsiadujących z obiektami lub obszarami zabytkowymi;
- prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie obiektów zabytkowych przy ograniczeniu okresów jednoczesnej pracy większej liczby sprzętu ciężkiego.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu inwestycji na zabytki archeologiczne, czyli możliwość ich zniszczenia w trakcie wykonywania prac ziemnych, przeprowadzone zostaną określone badania (np.: sondażowe, powierzchniowe, wykopaliskowe). Dodatkowo ustalono konieczność prowadzenia robót pod stałym nadzorem archeologicznym, co ograniczy możliwość zniszczenia stanowisk nie objętych do tej pory identyfikacją i stwierdzonych podczas realizacji robót ziemnych. Tym samym, wskazane wyżej zagrożenie należy uznać za pomijalnie małe.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót ziemnych lub budowlanych na jednym z ww. wyeksploatowanych stanowisk lub na terenie nowoodkrytego stanowiska, stwierdzone zostanie występowanie nawarstwień kulturowych, obiektów archeologicznych, reliktyw zabudowy i zabytków ruchomych należy wstrzymać ww. roboty oraz powiadomić o znalezisku Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze lub organ administracyjny szczebla gminnego. W przypadku stwierdzenia obecności kopalnych szczątków roślin i zwierząt należy powiadomić o tym niezwłocznie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, wszelkie prace w obrębie znaleziska zostaną zawieszane do czasu przeprowadzenia ratowniczych badań archeologicznych, polegających na udokumentowaniu odkrycia i wyeksploatowaniu obiektu archeologicznego w całości.

Faza eksploatacji

Na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się konieczności podejmowania jakichkolwiek działań minimalizujących negatywny wpływ drogi na obiekty (zabytki architektoniczne) lub obszary zabytkowe (strefy ochrony konserwatorskiej). Wynika to z faktu, iż wskazane elementy zabytkowe zlokalizowane są w obrębie jednostek osadniczych, które rozpatrywana inwestycja omija w bezpiecznej odległości. Nie przewiduje się również podejmowania jakichkolwiek środków minimalizujących negatywny wpływ trasy na zabytki archeologiczne, gdyż wszelkie działania mające na celu ochronę ich zasobów muszą zostać sfinalizowane na etapie realizacji drogi.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w zakresie oddziaływania na klimat.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.12. ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA LUDZI

Faza realizacji

Faza budowy jest związana z wystąpieniem emisji i oddziaływań charakterystycznych dla prowadzenia budowy, tj. transportu, robót ziemnych i robót budowlanych. Oddziaływanie fazy budowy na zdrowie ludzi analizuje się z punktu widzenia mieszkańców terenów sąsiadujących z placem budowy. Analiza ta nie dotyczy pracowników zatrudnianych przy wykonywaniu robót budowlanych lub osób postronnych, które jako nieupoważnione mogą znaleźć się na placu budowy. Oddziaływanie fazy realizacji wynikać będzie ze skutków zastosowania maszyn i urządzeń koniecznych do sprawnego i zgodnego z harmonogramem postępu robót budowlanych (oddziaływanie spowodowane będzie głównie przez hałas i pylenie) oraz utrudnień związanych z koniecznymi zmianami organizacji ruchu w rejonie czynnego placu budowy (objazdy, ograniczenia ruchu itd.). Wykonanie robót nawierzchniowych (układarki, walce) powodować będzie emisję hałasu poziomie natężenia dźwięku rzędu 85 – 100 dB (A). Środki transportu (samochody ciężarowe i dostawcze) wytwarzać będą hałas rzędu 80 – 88 dB(A). W trakcie wykonania robót nawierzchniowych występują źródła hałasu zmieniające swoje położenie wraz z postępowaniem robót. Na działanie hałasu narażeni będą mieszkańcy terenów sąsiednich. Sposób oddziaływania akustycznego w fazie budowy omówiono w rozdziale poświęconemu oddziaływaniu na klimat akustyczny.

Badania wykazały, że wpływ wibracji przy odległościach do 10 m od jezdni drogi może przekraczać dopuszczalny dla człowieka próg percepcji. Jednak w miarę wzrostu odległości wpływ ten szybko zanika. Przy odległościach większych niż 20 m organizm ludzki w praktyce nie odczuwa już wibracji pochodzących od transportu drogowego.

Faza eksploatacji

Ze względu na zlokalizowanie przedsięwzięcia poza terenami zamieszkałymi oddziaływanie na ludzi będzie mało istotne. Eksploatacja drogi w wariantcie 1 zakładającym budowę ścieżki pieszo – rowerowej, będzie również zwiększała bezpieczeństwo pieszych oraz rowerzystów poruszających się przedmiotową inwestycją.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałyby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w zakresie oddziaływania w przedmiotowym aspekcie.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.13. GOSPODARKA ODPADAMI

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, realizowana w ramach inwestycji drogowych, opiera się na fundamentalnej zasadzie zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości. Odpady, których powstaniu nie można zapobiec, należy poddawać procesowi odzysku lub unieszkodliwiania. Ostatecznym etapem gospodarowania odpadami jest ich składowanie. Wskazaną wyżej formę stosuje się w sytuacjach, w których inna metoda unieszkodliwienia pozostaje niewykonalna z przyczyn technologicznych lub nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz.U. 2023 poz. 1587) wytwórcą odpadów powstających w wyniku budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy ww. usługi. Z uwagi na fakt, iż wszystkie prace związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia zlecone zostaną przez Inwestora firmom zewnętrznym, stwierdza się, że właśnie te firmy będą wytwórcami odpadów. Wskazane podmioty zewnętrzne zobowiązane są do właściwego gospodarowania odpadami oraz uzyskania odpowiednich decyzji administracyjnych w zakresie gospodarki odpadami.

Rozwiązania chroniące środowisko na etapie realizacji sprowadzać się będą do prawidłowej gospodarki odpadami, która przede wszystkim polegała będzie na selektywnej zbiórce odpadów, właściwym ich składowaniu, w miarę możliwości odzyskowi w miejscu wytwarzania oraz przekazywaniu podmiotom posiadającym stosowane zezwolenia. Część odpadów w miarę możliwości zostanie odzyskana na placu budowy.

W fazie użytkowania przedsięwzięcia mogą powstawać następujące rodzaje odpadów:

Odpady z urządzeń elektrycznych i elektronicznych

- 16 02 13 * Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy R4, R5, R12 (Odzysk wybranych elementów, materiałów, substancji). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,02 [Mg/rok]
- 16 02 14 Elementy usunięte z zużytych urządzeń R4, R5, R12 (Odzysk wybranych elementów, materiałów, substancji). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,02 [Mg/rok]

- 16 81 02 Odpady inne niż wymienione w 16 81 01 D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,02 [Mg/rok].

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

- 17 03 02 Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01 R5, R12 (Dodatek do mieszanek mineralno – asfaltowych). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 1,0 [Mg/rok].
- 17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 R5, R12 (Surowiec wtórny do produkcji materiałów budowlanych). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 1,0 [Mg/rok].

Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie

- 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji R3 lub R12 (Wykorzystywanie do kompostowania). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,2 [Mg/rok].
- 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,2 [Mg/rok].
- 20 03 03 Odpady z czyszczenia ulic i placów D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,02 [Mg/rok].
- 20 03 99 Odpady komunalne niewymienione w innych grupach D5 (Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne). Przewidywane ilości wytwarzanych odpadów ok. 0,02 [Mg/rok].

Odpady na etapie eksploatacji w początkowym okresie będą powstawać w stopniu ograniczonym. Wzrost powstawania odpadów będzie postępował wraz ze zużywaniem nawierzchni drogowej, co w konsekwencji wymagać będzie dokonywania remontów. Również ilość powstałych odpadów komunalnych wzrastać będzie wraz z zwiększeniem się natężenia ruchu drogowego.

Oddziaływanie na środowisko wymienionych powyżej odpadów będzie niewielkie. Powstaną one w pasie drogowym i będą łatwe do usunięcia, a następnie przekazane do zutylizowania.

Składowane we właściwy sposób odpady, odpowiednio magazynowane, przekazywane wyspecjalizowanym firmom zgodnie z zapisami ustawy o odpadach nie będą przyczyniały się do zanieczyszczenia środowiska.

Podsumowując w zakresie gospodarki odpadami w fazie budowy i użytkowania obiektu należy przestrzegać następujących zasad:

- selektywnie zbierać odpady w tym w szczególności nie mieszać z odpadami niebezpiecznymi,
- magazynować odpady w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych oraz uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi poprzez właściwe zabezpieczenie podłoża i zapobieganie wymywaniu substancji do gleby i wód,
- przekazywać odpady podmiotom posiadającym stosowane zezwolenia w zakresie ich transportu, odzysku, unieszkodliwiania bądź składowania,

- uzyskać pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli wytwarzane jest powyżej 1 Mg odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy Mg odpadów innych niż niebezpieczne rocznie,
- przedłożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie albo powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.

Reasumując prawidłowa gospodarka odpadami z zachowaniem ww. zasad zabezpieczy środowisko przed wpływem wytwarzanych odpadów i zniweluje negatywny wpływ budowanego obiektu na otoczenie.

Inwestor nie przewiduje likwidacji inwestycji. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia należałoby spodziewać się podobnych oddziaływań jak na etapie budowy.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającym w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w zakresie oddziaływania w przedmiotowym aspekcie.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.14. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Oddziaływanie skumulowane jest to efekt nakładania się różnych źródeł (emisji cząstkowych poszczególnych źródeł), co w końcowym efekcie daje zwiększone oddziaływanie sumaryczne.

W obrębie przedmiotowej inwestycji brak jest przedsięwzięć o podobnym charakterze, których oddziaływanie mógłby się kumulować. Dodatkowo w otoczeniu inwestycji nie stwierdzono cennych przyrodniczo elementów, których potencjalne skumulowane oddziaływanie mogło dotyczyć.

12.15. ODDZIAŁYWANIA NA KORYTARZE EKOLOGICZNE

Korytarze ekologiczne spełniają swoją funkcję jedynie wówczas, gdy są drożne na całej swojej długości. Oznacza to, że na obszarze korytarza ekologicznego musi być zachowany, korzystny z punktu widzenia możliwości przemieszczania określonych gatunków, układ siedlisk, a istniejące bariery migracyjne nie powinny znacząco wpływać na możliwości ich migracji. W praktyce szereg czynników, zarówno o charakterze naturalnym, jak i przede wszystkim antropogenicznym, powoduje zakłócenie, a nawet przerwanie ich ciągłości i wynikającą z niej fragmentację i izolację siedlisk. W konsekwencji utrudnia to lub uniemożliwia migrację i wymianę osobników pomiędzy populacjami.

Uwzględniając problematykę skumulowanego oddziaływania obecnie istniejącej DP1011F prowadzącej ruch lokalny, na warunki migracyjne zwierząt, zasadnym wydaje się stwierdzenie, że przy tej samej jak dotychczas liczbie pojazdów nie będzie powstawało zjawisko dodatkowej bariery.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 oraz wariant 2, będą wariantami przebiegającymi w tym samym śladzie ich oddziaływania w zakresie korytarzy ekologicznych będzie tożsame.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi. Niemniej jednak parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w zakresie oddziaływania w przedmiotowym aspekcie.

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.16. ODDZIAŁYWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Pojęcie poważnej awarii definiuje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz.U.2024.54 t.j.). Art. 3 pkt 23: Poważna awaria - zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Występowanie poważnych awarii związane jest z zagrożeniem życia i zdrowia organizmów żywych (poprzez pożar, wybuch, zapylenie, skażenie chemiczne, biologiczne, radiologiczne) oraz z zanieczyszczeniem wybranych komponentów środowiska, są to głównie: powietrze, gleba i woda.

Ze względu na charakter i parametry drogi, prawdopodobieństwo wystąpienia awarii jest małe, jednak nie można go wykluczyć. Do awarii, które mogą wystąpić na drodze zaliczyć można: wypadki cystern, rozszczelnienie opakowań podczas transportu, eksplozje, pożary, wypadki samochodowe. Nie można wykluczyć możliwości wystąpienia awarii samochodu przewożącego substancje niebezpieczne lub rozszczelnienia instalacji gazociągu. Bezpośrednim zagrożeniem dla środowiska w tych przypadkach jest możliwe rozlanie paliwa lub innych substancji i przedostanie się ich do gruntu, środowiska wodnego oraz powietrza.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakikolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg

drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów, wiązałby się z mniejszym przekształceniem powierzchni ziemi, jednak ze względu na kolizję ruchu pieszego/rowerowego z ruchem samochodowym wzrosłoby ryzyko kolizji co w konsekwencji mogłoby skutkować wystąpieniem katastrofy w ruchu lądowym.

Parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów są zbieżna, jedyna różnica polega na wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów w przypadku wariantu 2. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w poszczególnych aspektach środowiskowych.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.17. OKREŚLENIE MOŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNEGO

Potencjalne skutki transgranicznego oddziaływania na środowisko omawianego przedsięwzięcia rozpatrywać należy w dwóch aspektach:

- wpływu projektowanego przedsięwzięcia na powstanie zanieczyszczeń, mogących przemieszczać się na dalekie odległości w związku z zapisami Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, sporządzonej w Genewie w dniu 13 listopada 1979 r. (konwencja przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana Dz. U. z 1985 r. Nr 60, poz. 311 ze zm.),
- wpływu projektowanych zmian modernizacyjnych lub nowych obiektów na powiększenie lub zmniejszenie efektu oddziaływania transgranicznego w związku z postanowieniami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (konwencja przyjęta i ratyfikowana przez Polskę, opublikowana Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110).

Planowane przedsięwzięcie, będące przedmiotem niniejszego opracowania, nie jest zaliczone do przedsięwzięć, które wymieniono w załączniku nr 1 do Konwencji z Espoo, precyzującego rodzaje działalności mogące powodować oddziaływanie transgraniczne. Ponadto, przedsięwzięcie to posiada charakter oddziaływania wyłącznie lokalny jak wykazano w niniejszym opracowaniu.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz odległość od granic państwowych (ok. 55 km do najbliższej granicy z Republiką Federacji Niemiec) nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12.18. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO LIKWIDACJI

Analizowana inwestycja drogowa stanowi przedsięwzięcie, które z uwagi na pełnioną funkcję logistyczną i społeczną nie jest przewidziana do całkowitej likwidacji po upływie określonego czasu użytkowania.

Należy jednak zaznaczyć, iż może zaistnieć konieczność:

- likwidacji poszczególnych elementów infrastrukturalnych,
- remontu nawierzchni drogi, co wiąże się z usunięciem części jej wyposażenia oraz materiału nawierzchni.

We wskazanych wyżej przypadkach stwierdza się możliwość wystąpienia zespołu zagrożeń związanych z:

- emisją substancji zanieczyszczających do powietrza,
- emisją hałasu,
- emisją odpadów,
- emisją ścieków.

Charakter oraz intensywność przedmiotowych zagrożeń pozostanie uzależniona od sposobu prowadzenia robót i zastosowanych środków minimalizujących oddziaływanie.

Emisja substancji zanieczyszczających do powietrza

Na etapie likwidacji lub remontu poszczególnych elementów drogi i towarzyszących jej obiektów infrastrukturalnych emitowane będą zanieczyszczenia powietrza pochodzące ze spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń pracujących na terenie budowy oraz pojazdów transportujących materiały wykorzystywane do budowy. W zależności od zaawansowania robót, zmienny będzie czas pracy oraz ilość i rodzaj maszyn, a co za tym idzie różne będą też emisje zanieczyszczeń do atmosfery.

Na etapie prowadzenia prac związanych z likwidacją lub remontem dodatkowo występować będą okresowe uciążliwości związane ze zjawiskiem pylenia pochodzącym z następujących źródeł:

- emisja pyłów z transportu pylistych materiałów budowlanych;
- emisja pyłów z prac ziemnych;
- emisja pyłów z poruszania się pojazdów po nieutwardzonych drogach gruntowych;
- emisja pyłów wywołana erozją wiatrową odkrytych w trakcie prowadzenia robót powierzchni gruntów.

Emisja substancji występująca podczas prowadzenia robót będzie wprowadzana do środowiska w sposób nieorganizowany, a oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny i ustąpi z chwilą zakończenia prac budowlanych.

Emisja hałasu

Podczas likwidacji emisja hałasu będzie powodowana przede wszystkim przez pracę maszyn wykorzystywanych na tym etapie. Poziom mocy akustycznej maszyn szacuje się na 100 – 110 dB, przy czym zaznacza się, że ze względu na szeroki wybór urządzeń wartości te należy uznać za orientacyjne. Źródłem hałasu (powierzchniowym) będzie miejsce prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych oraz drogi, po których odbywać się będzie ruch pojazdów związany z prowadzonymi pracami. Poziomy dźwięku generowane na analizowanym etapie mogą przyjmować wartości odbierane jako uciążliwe na terenach zamieszkałych, jednak należy pamiętać, że oddziaływanie to jest przejściowe i całkowicie ustaje z chwilą zakończenia prac rozbiórkowych.

Emisja ścieków, wód opadowych i roztopowych

W trakcie prac rozbiórkowych lub remontowych powstawać będą dwa typy ścieków:

- ścieki socjalno – bytowe, związane z czynnościami sanitarnymi pracowników (miejsce powstawania: zaplecze robót),
- ścieki/wody opadowe oraz roztopowe, związane bezpośrednio z opadami atmosferycznymi (miejsce powstawania: plac robót, zaplecze robót).

Emisja odpadów

W fazie prac rozbiórkowo-remontowych wyróżnia się następujące etapy, będące źródłem wytwarzania odpadów:

- roboty rozbiórkowe oraz demontażowe, związane m.in. z demontażem elementów istniejącej infrastruktury technicznej,
- roboty docelowe:
- remont nawierzchni,
- likwidacja danego odcinka drogi wraz z rozbiórką podbudowy,
- demontaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu,

Zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów, przewidziane do wytworzenia rodzaje odpadów zaklasyfikowane zostaną do następujących grup:

- grupa 15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie-ujęte w innych grupach,
- grupa 17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych),
- grupa 20 - Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Odpady zaklasyfikowane do grupy 15

W ramach wskazanej grupy odpadów wytwarzane będą głównie opakowania o charakterze:

- komunalnym, tj.: opakowania jednostkowe po produktach spożywczych, które powstają w wyniku działalności socjalno-bytowej wykonawców robót,
- innym niż komunalny, tj.: opakowania transportowe, zbiorcze oraz jednostkowe stanowiące zabezpieczenie materiałów budowlanych.

Dodatkowo, przewiduje się możliwość wytworzenia odpadów w postaci zniszczonych ubrań roboczych oraz innych asortymentów BHP, w tym sorbentów wykorzystywanych w sytuacji awaryjnego uwolnienia, np.: płynów eksploatacyjnych z użytkowanych urządzeń technicznych. Do odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w ramach bieżącej konserwacji maszyn technicznych należy zaliczyć opakowania po substancjach niebezpiecznych, m.in.: oleje, smary, inne płyny eksploatacyjne.

Odpady zaklasyfikowane do grupy 17

W fazie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się wytworzenie następujących rodzajów odpadów, które ściśle pozostają związane z pracami rozbiórkowymi:

- kruszywa, powstałe w wyniku rozbiórki podbudowy drogi,
- tzw. destruk, czyli materiał asfaltowy, powstały w wyniku frezowania nawierzchni drogi,
- beton oraz żelbeton, powstałe w wyniku przeprowadzania prac rozbiórkowych,
- elementy wykonane z metali żelaznych, metali nieżelaznych oraz tworzyw sztucznych, powstałe głównie w wyniku prac rozbiórkowych.

Odpady zaklasyfikowane do grupy 20

Obsługa zaplecza organizacyjno-socjalnego stanowi źródło generowania strumienia odpadów komunalnych. Zespół działań w wyniku, których wytwarzane będą wskazane odpady podzielony został na trzy grupy:

- czynności organizacyjno-biurowe,
- działalność socjalno-bytowa pracowników,
- czynności konserwacyjne w odniesieniu do obiektów zaplecza.

12.19. ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ROŚLINY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE

W rejonie przedsięwzięcia nie odnotowano roślin gatunków chronionych także cennych siedlisk przyrodniczych w związku z czym nie przewiduje się występowania oddziaływania.

Oddziaływanie na zieleń wysoką

Na części odcinka drogi, w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni rosną drzewa w formie przydrożnych szpalerów, częściowo również są to obszary leśne. Aktualnie Inwestor nie przewiduje konieczności dokonania znacznej ilości wycinek przedmiotowych drzew. Przedmiotowe przedsięwzięcie dotyczy przebudowy istniejącej drogi, co w większości sprowadzać się będzie do wykonania jezdni drogowej o szerokości 7,0 m co w większości odcinka nie będzie wymagało poszerzenia jezdni a tym samym zajęcia nowego terenu. Ewentualne usunięcie przydrożnych drzew i krzewów będzie miało miejsce jedynie w lokalizacjach, gdzie będzie to niezbędne ze względu na konieczność realizacji takich elementów infrastruktury drogowej jak zatoczki autobusowe, zjazdów, wyprofilowania łuków w miejscach stwarzających niebezpieczeństwo dla kierowców, etc. w przypadku, gdy nie będzie rozwiązań alternatywnych. W związku z powyższym oddziaływanie na zieleń przydrożną będzie nieznacznie ograniczone do minimum.

W trakcie realizacji inwestycji drzewa i krzewy na placu budowy muszą zostać odpowiednio zabezpieczone. Obowiązek zabezpieczenia istniejących na placu budowy drzew i krzewów spoczywa na wykonawcy robót. Inwestor natomiast powinien dopilnować należytego ich zabezpieczenia. Proponuje się by w trakcie realizacji prac obowiązywały niżej przedstawione zasady zabezpieczania drzew w okresie budowy.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Ze względu na fakt, że wariant 1 oraz wariant 2, będą wariantami przebiegającymi w tym samym śladzie ich oddziaływanie na florę w tym zieleń wysoką będzie tożsame.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w przedmiotowym aspekcie.

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakkolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniami w każdym aspekcie. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.20. ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ZWIERZĘTA

12.20.1. Oddziaływanie na gatunki ssaków

Zagrożenie polegające na efekcie barierowym należy rozważać w dwóch skalach: lokalnej oraz regionalnej. W skali lokalnej należy analizować wpływ inwestycji na siedliska zwierząt występujące w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji. Niektóre siedliska mogą być bezpowrotnie utracone, inne natomiast mogą utracić swoje pierwotne funkcje w wyniku pogłębienia fragmentacji i izolacji.

Brak możliwości wymiany osobników pomiędzy populacjami może doprowadzić do zmniejszenia liczebności, a nawet ich zaniku. Fragmentacja siedlisk, w konsekwencji ogranicza możliwość ich wykorzystania przez poszczególne gatunki zwierząt baz żerowych i miejsc rozrodu. Dotyczy to w największym stopniu gatunków o dużych wymaganiach przestrzennych.

Przypadkowe zabijanie ssaków jest związane z ich przemieszczaniem w obrębie pasa drogowego. Prawdopodobieństwo kolizji ssaków z pojazdami wzrasta do pewnego momentu wraz ze wzrostem prędkości samochodów oraz natężeniem ruchu. Duża śmiertelność w wyniku kolizji może doprowadzić do znaczącego spadku ilości osobników danej populacji ssaków.

Ponadto efekt barierowy powoduje ograniczenie lub często uniemożliwienie wymiany genowej pomiędzy osobnikami gatunków różnych lub tej samej populacji. W efekcie może to prowadzić do ograniczenia puli genowej w obrębie populacji i w dalszej kolejności zmniejszenie jej odporności na różne czynniki środowiskowe (np. odporności na choroby).

Powstanie bariery znacząco ograniczającej możliwości migracyjne zwierząt praktycznie przekreśla możliwości ekspansji poszczególnych gatunków ssaków na nowe tereny i zwiększenie zasięgu ich występowania.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na ssaki

Wzdłuż przedmiotowej inwestycji nie stwierdzono siedlisk, które wyróżniałyby się różnorodnością chronionych gatunków ssaków. Brak jest również miejsc, o zwiększonej liczbie kolizji, co sugeruje brak stałych tras migracyjnych w poprzek drogi powiatowej.

Żadnego z chronionych gatunków ssaków nie stwierdzono bezpośrednio w granicach pasa drogowego jak również w jego bezpośrednim otoczeniu.

Wzdłuż całego odcinka przedmiotowej drogi obserwowano również bezpośrednio oraz odnajdywano tropy i ślady bytowania pospolitych łownych gatunków: saren i dzików, jeleni. Stosunkowo często obserwowane były także lisy. Przemieszczenia zwierzyny łownej odbywają się niemal na całej długości analizowanego odcinka, głównie jednak na fragmentach przebiegających w otoczeniu lasów. Stwierdzono, iż droga powiatowa nie stanowi bariery migracyjnej dla dużych ssaków, które to w sytuacji braku wysokich nasypów drogowych, ogrodzeń oraz oświetlenia pokonuje istniejącą jezdnię.

Ocena oddziaływania na korytarze ekologiczne została omówiona w rozdziale Oddziaływania na korytarze ekologiczne.

Pogorszenie jakości siedlisk na etapie budowy, związane jest głównie z zajęciem terenu pod inwestycję – baza materiałowa. Można temu zapobiec organizując zaplecza budowy na terenie poza siedliskami przyrodniczymi lub w obrębie już przekształconych placów.

Hałas i niepokojenie wywierają wpływ o mniejszej sile oddziaływania. Hałas i niepokojenie mają miejsce zarówno w fazie budowy, jak i eksploatacji drogi. Z czasem, wiele gatunków adaptuje się do występującego stale lub regularnie hałasu. Na etapie budowy czynnik ma znaczenie przejściowe, nieznaczące w dłuższej perspektywie. Hałas na etapie eksploatacji nie powinien mieć istotnego wpływu na populację ssaków.

12.20.2. Oddziaływanie na gatunki ptaków

Badania holenderskie wykazały niewielki wpływ hałasu na drogach o małym nasileniu ruchu, co sugeruje, że nie natężenie dźwięków, ale ich ciągłość lub nieciągłość wpływają na reakcje behawioralne ptaków. Faktycznie, przy stałym i silnym strumieniu zakłócających dźwięków może dochodzić do słabego rozprzestrzeniania się śpiewu samca, nieuzyskiwania przez niego partnerki i w konsekwencji opuszczania danego miejsca. Natomiast przy nawet silnym dźwięku, ale trwającym tylko kilka czy kilkanaście sekund reakcja samca polega na tym, że stara się on „przekrzyczyć intruza”, co oczywiście mu się nie udaje, ale po krótkim czasie „intruz” znika i problem słabej donośności śpiewu przestaje być aktualny.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na gatunki ptaków i ich siedliska

Ze względu na niewielkie natężenie ruchu a także związane z nim natężenie hałasu nie przewiduje się istotnego oddziaływania na ptaki związane z hałasem. Oczywiście w przypadku oddziaływania hałasu negatywne zasięgi mogą być w zależności od gatunku większe niż w przypadku norm określonych dla terenów zabudowy mieszkaniowej.

Podstawowym oddziaływaniem może być utrata części terenów żerowiskowych lub siedlisk dogodnych do zakładania gniazd wynikająca z zajęcia terenu pod budowę nowego przebiegu drogi. Nie jest to jednak przedmiotem przedsięwzięcia w związku z czym takie oddziaływanie nie zaistnieje w wyniku realizacji przedmiotowej przebudowy. Ewentualne nieznaczne poszerzenia pasa drogowego będą nieistotne ze względu na oddziaływanie na przedmiotowy gatunek.

Wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na ptaki związany będzie z zajęciem terenu pod bazę materiałową a co za tym idzie utratą siedlisk, miejsc żerowania, terenów lęgowych. Ze względu na zakres inwestycji – przebudowę drogi po istniejącym śladzie, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na gatunki ptaków i ich siedliska. Można temu zapobiec organizując zaplecza budowy na terenie poza siedliskami przyrodniczymi lub w obrębie już przekształconych placów.

Potencjalnym negatywnym oddziaływaniem jakie może wystąpić jest ewentualne ryzyko kolizji z pojazdami samochodowymi poruszającymi się po drodze powiatowej. Należy wskazać, że jest to jednak oddziaływanie już istniejące, które może mieć aktualnie miejsce i nie jest bezpośrednio związane z zamierzeniem inwestycyjnym które jest przebudową istniejącej drogi. Przebudowa drogi nie wpływa w sposób bezpośredni na wzrost natężenia ruchu drogowego. Wzrost natężenia ruchu drogowego wynika głównie ze wzrostu ilości pojazdów samochodowych w społeczeństwie. Dlatego uznać należy, że przebudowa nie przyczyni się w sposób bezpośredni do wzrostu ryzyka kolizji. Ponadto należy wskazać, że droga, będąca przedmiotem opracowania jest obiektem istniejącym, który w środowisku zwierząt, w tym ptaków już istnieje, a zatem są z nim oswojone.

Biorąc powyższe pod uwagę, nie przewiduje się wystąpienia istotnego negatywnego

oddziaływania ocenianej inwestycji na populację ww. gatunku w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji.

12.20.3. Oddziaływanie na gatunki płazów i gadów

W związku ze stwierdzeniem jednego gatunku gada, w czasie trwającego rozpoznania przyrodniczego obszaru, należy założyć, że nie wystąpią zagrożenia dla osobników herpetofauny.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na herpetofaunę

Na przebiegu oraz w otoczeniu omawianego odcinka drogi nie zidentyfikowano szlaków migracji płazów, jak również ich siedlisk i stanowisk rozrodczych. W związku z powyższym przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na herpetofaunę.

12.20.4. Oddziaływanie na gatunki bezkręgowców

W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie dojdzie do zajęcia nowych cennych siedlisk bezkręgowców, w związku z powyższym oddziaływanie to będzie nieistotne.

Określenia przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na zwierzęta

Ze względu na fakt, że wariant 1 oraz Wariant 2, będą wariantami przebiegającymi w tym samym śladzie ich oddziaływania na faunę będą tożsame. Wynika to z faktu że oba warianty przebiegają w tym samym śladzie, parametry techniczne, przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu obu wariantów będą tożsame. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w przedmiotowym aspekcie.

Wariant 2 zakłada realizacją rozbudowy z zachowaniem niezbędnych parametrów dla tej kategorii drogi, lecz bez wykonania chodnika i bez drogi dla rowerów. W obu wariantach inwestycji natężenie ruchu będzie tożsame co generować będzie takie samo oddziaływanie w przedmiotowym aspekcie.

Ze względu na fakt, że wariant 1 jest wariantem przebiegającymi w tym samym śladzie co istniejąca droga, jakkolwiek inny wariant alternatywny zakładający przebieg drogi w nowym śladzie będzie wariantem o znacznie większym i bardziej istotnym negatywnym oddziaływaniu w każdym aspekcie. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się wariantu w nowej lokalizacji i o nowym przebiegu.

12.21. ODDZIAŁYWANIE NA GATUNKI GRZYBÓW

W trakcie przeprowadzonych badań terenowych nie zinwentaryzowano chronionych ani rzadkich gatunków grzybów na przebiegu oraz w strefie buforowej. W większości stwierdzono jedynie pospolite w skali kraju gatunki grzybów wielkoowocnikowych *Macromycetes* i porostów *Lichenes*. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w zakresie mikrobioty badanego obszaru.

12.22. ODDZIAŁYWANIE NA BIORÓŻNORODNOŚĆ

Podsumowując przeprowadzoną we wcześniejszych rozdziałach ocenę oddziaływania w na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie stwierdzono, aby w wyniku realizacji zadania doszło do zniszczenia płatów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Na opisywanym obszarze nie występują szlaki migracji fauny. W rezultacie nie przewiduje się uszczuplenia puli genetycznej roślin i zwierząt na skutek tworzenia efektu barierowego.

12.23. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA DOBRA MATERIALNE

W zakresie zabezpieczenia interesów osób trzecich oddziaływanie poszczególnych wariantów będzie tożsame. Niezależnie od wariantu rozwiązania projektowe zapewnią:

- dostęp do działek sąsiadujących z pasem drogowym dzięki zastosowaniu dróg i zjazdów dla obsługi przyległego terenu;
- przebudowę infrastruktury istniejącej pozostającej w obrębie pasa drogowego,
- korzystanie z istniejącej drogi wojewódzkiej oraz dróg lokalnych, przeciętych z projektowaną drogą dzięki skrzyżowaniom oraz wiaduktom w ciągu projektowanej drogi;
- zmniejszenie uciążliwości spowodowanych hałasem oraz zanieczyszczeniami powietrza, wód i gleby dzięki zastosowaniu środków minimalizujących oraz dzięki wyprowadzeniu ruchu o charakterze tranzytowym oraz dostawczym poza ośrodki osadnicze.

Trasa projektowanej drogi nie koliduje z istniejącą zabudową, dlatego też nie planuje się wyburzeń obiektów kubaturowych.

12.24. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW.

Omawiana droga nie pozostaje w kolizji z:

- obiektami lub obszarami wpisanymi do wojewódzkiego rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków;
- historycznymi układami urbanistycznymi lub ruralistycznymi;
- obiektami kultu religijnego, tj.: przydrożnymi krzyżami lub kapliczkami.

Na etapie realizacji inwestycji, w żadnym z wariantów nie przewiduje się występowania oddziaływania przeprowadzanych prac budowlanych na obiekty kubaturowe ujęte w rejestrze lub ewidencji zabytków, ponieważ zlokalizowane są w znacznej odległości od projektowanego pasa drogowego.

Na etapie eksploatacji inwestycji również nie przewiduje się generowania czynników mogących mieć negatywny wpływ na zespoły zabytkowe zlokalizowane w granicach jednostek osadniczych z uwagi na oddalenie korytarza rozpatrywanej drogi od zwartej zabudowy poszczególnych miejscowości.

12.25. FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH

Końcowy odcinek kanalizacji deszczowej oraz sam wylot do rzeki Czarna Wielka zlokalizowany jest już bezpośrednio na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Dolnośląskie” oraz na terenie Obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony „Bory Dolnośląskie”.

Poniżej omówiono szczegółowo oddziaływanie planowanego zadania na każdy z ww. obszarów chronionych.

12.25.1. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na obszar chronionego krajobrazu „Bory Dolnośląskie”

Opisywane przedsięwzięcie, w niewielkim fragmencie, koliduje z obszarem chronionego krajobrazu „Bory Dolnośląskie”. Obszar ten zajmuje powierzchnię 21 092,66 ha, położony na terenie gminy Przewóz w powiecie żarskim, na terenie gminy Gozdnicza, gminy Iłowa, gminy Małomice, gminy i miasta Żagań, gminy Wymiarki w powiecie żagańskim w województwie lubuskim. Podstawa prawna do utworzenia niniejszego obszaru to Uchwała Nr VII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa zielonogórskiego oraz Uchwała nr VI/98/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie” i Uchwała Nr XIV/219/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 lutego 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie”.

Ponieważ przedmiotowe przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego, zgodnie z art. 24. ust. 2 ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 1098), zakazy ustanowione dla przedmiotowego OChK nie obejmują realizacji przedmiotowej inwestycji.

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. W całym obszarze realizowanego przedsięwzięcia, najcenniejszym rejonem jest dolina rzeki Odry. Pomimo, iż w dużej mierze jest ona poddana silnym przekształceniom antropogenicznym (wały przeciwpowodziowe, ostrogi w korycie rzeki), to zachowało się dużo naturalnych fragmentów, takich jak: zarośla, zadrzewienia i zakrzaczenia, które mocno podnoszą walory przyrodnicze tego obszaru, wpływając jednocześnie na wzrost bioróżnorodności terenu oraz duże znaczenie biocenotwórcze.

W przypadku przedmiotowej inwestycji oddziaływanie na OChK będzie zbieżne jak dla pozostałych obszarów podlegających ochronie. Dlatego też porównanie oddziaływania na przedmiotowy OChK jest zbieżne z oddziaływaniem na pozostałe obszary podlegające ochronie i szerzej zostało omówione w części poświęconej oddziaływaniu na obszary Natura 2000 oraz oddziaływaniu na bioróżnorodność.

12.25.2. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na obszar Natura 2000

W niniejszym rozdziale przedstawiono ocenę oddziaływania planowanej inwestycji na obszar Natura 2000, zgodnie z wytycznymi metodycznymi zawartymi w „Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000: „Wytyczne metodyczne

dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG.” Komisja Europejska 2002; przekład polski: WWF Polska 2005.

Wykonując ocenę i analizując potencjalne oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 wzięto pod uwagę następujące kryteria:

- ubytek siedliska / populacji będących przedmiotami ochrony, przez bezpośrednie oddziaływania (np. zajęcie terenu pod inwestycję; kolizje itp.),
- obniżenie jakości siedliska / warunków życiowych populacji będących przedmiotami ochrony na skutek negatywnych oddziaływań pośrednich,
- fragmentację obszaru oraz chronionych siedlisk przyrodniczych oraz zmianą ich powierzchni;
- konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej / środków łagodzących.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na niewielkim fragmencie następującego obszaru Natura 2000:

- Obszar Specjalnej Ochrony „Bory Dolnośląskie” PLB020005

12.25.2.1. Ocena oddziaływania na Obszar Natura 2000 „Bory Dolnośląskie” PLB020005

Charakterystyka obszaru

Końcowy odcinek kanalizacji deszczowej oraz sam wylot do rzeki Czarna Wielka zlokalizowany jest na terenie Obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony „Bory Dolnośląskie”.

Obszar Natura 2000 „Bory Dolnośląskie” PLB020005 stanowi jeden z największych kompleksów leśnych Polski położony w dorzeczu Odry. Główną rzeką jest Bóbr. Rzeźba terenu jest mało zróżnicowana, przeważają tereny równinne. Południkowo przecinają je doliny rzek. Występują tu zwarte drzewostany sosnowe z ubogim runem, które stanowi wrzos i borówka. W podszyciu występuje jałowiec i żarnowiec. Panującym gatunkiem jest sosna, domieszkowo występuje dąb, brzoza, buk oraz jodła i świerk. W bardziej żyznych rejonach występują bory mieszane i lasy liściaste (fragmenty buczyn i grądów). Doliny rzeczne stanowią enklawy z bardziej bujną i wielowarstwową roślinnością. Urozmaicenie stanowią także liczne stawy rybne. Niektóre z nich są porośnięte szuwarami, natomiast część jest pozbawiona roślinności wskutek ich renowacji.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005 następujące zagrożenia dla poszczególnych gatunków:

Tabela 6 Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków dla przedmiotowego zadania

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia	Odniesienie do przedmiotowego zadania
A030	Zagrożenia istniejące: K03.04 Drapieżnictwo	Zagrożenie utraty lęgów z powodu rosnącej liczebności	Nie dotyczy.

Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>		szopa pracza na terenach zajmowanych przez gatunek.	
	Zagrożenia potencjalne: B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji K03.01 Konkurencja J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	<p>Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych w miejscach niezinventaryzowanych (nieznanych) wcześniej stanowisk lęgowych.</p> <p>Konkurencja ze strony bielika w stosunku do zajmowanych rewirów. Trwająca w ostatnich latach ekspansja tego gatunku, może powodować wypieranie bociana z jego dotychczasowych rewirów.</p> <p>W miejscu występowania gatunku ubytek liczby drzew o odpowiednich wymiarach - optymalnych do zakładania gniazd (powyżej 50 cm pierśnicy). W wyniku gospodarki leśnej może następować odmładzanie fragmentów drzewostanów, a co za tym idzie ubytek miejsc, gdzie bocian może zakładać gniazda. Zagrożone w tym przypadku są drzewa przestojowe, znajdujące się w młodszych drzewostanach, które mogą być usunięte w trakcie cięć pielęgnacyjnych lub rębnych.</p>	Nie dotyczy.
A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.	Nie dotyczy.
	Zagrożenia potencjalne: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych G01 Sporty i różne formy	<p>Zmiany stosunków wodnych skutkujące stopniowym osuszaniem zasiedlanego miejsca.</p> <p>Płoszenie gatunku w okresie lęgow w wyniku nadmiernej penetracji terenu przez turystów i</p>	Nie przewiduje się zmiany stosunków wodnych, które mogą skutkować osuszaniem miejsc zasiedlonych przez gatunek. W miejscu wylotu kanalizacji nie stwierdzono zasiedlonych miejsc.

	czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	przypadkowe osoby.	
A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunków.	Nie dotyczy.
A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Zagrożenia potencjalne: B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych w miejscach niezinventaryzowanych (nieznanych) wcześniej stanowisk lęgowych.	Nie dotyczy.
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.	Nie dotyczy.
	Zagrożenia potencjalne: X Brak zagrożeń		Nie dotyczy.
A108 Głuszec <i>Tetrao urogallus</i>	Zagrożenia istniejące: I01 Obce gatunki inwazyjne J03.02 Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk K03.04 Drapieźnictwo K05 Zmniejszenie płodności / depresja genetyczna	Inwazja tawuły kutnerowatej na przesuszonych powierzchniach śródleśnych torfowisk skutkująca utratą odpowiednich walorów siedliska. Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk poprzez okresowo nadmierną penetrację terenów zasiedlonych przez gatunek i płoszenie osobników biorących udział w tokach oraz kur w okresie wysiadywania jaj i w okresie wodzenia piskląt. Drapieżnictwo, głównie ze strony ssaków drapieżnych (lisa, jenota, kuny). Krytycznie niska liczebność, zła kondycja genetyczna oraz izolacja dolnośląskiej populacji głuszca.	W miejscu wylotu kanalizacji nie stwierdzono stanowisk głuszca.
	Zagrożenia potencjalne: K05 Zmniejszenie płodności / depresja genetyczna	Brak sukcesu rozrodczego u wsiedlonych osobników i ich duża śmiertelność.	Nie dotyczy.
A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.	Nie dotyczy.

	Zagrożenia potencjalne: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych mogące skutkować przesuszaniem lub nadmiernym zalewaniem powierzchni siedlisku gatunku.	Nie dotyczy. Nie przewiduje się zmiany stosunków wodnych, które mogą skutkować przesuszaniem lub nadmiernym zalewaniem powierzchni siedlisku gatunku.
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.	Nie dotyczy.
	Zagrożenia potencjalne: J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek	Planowane uprawy wikliny na jednym z regularnych miejsc bytowania gatunku w gminie Iłowa.	Nie dotyczy.
A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.	Nie dotyczy.
	Zagrożenia potencjalne: B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	Płoszenie ptaków w okresie lęgowym w wyniku realizowanych prac leśnych w miejscach niezinventaryzowanych (nieznanych) wcześniej stanowisk lęgowych.	Nie dotyczy.
A217 Sóweczka <i>Glaucidium Passerinum</i>	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.	Nie dotyczy.
	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Zagrożenia potencjalne: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Okresowe i lokalne zmniejszanie atrakcyjności siedliska dla gatunku w wyniku realizacji planowej gospodarki leśnej polegającej na zagospodarowaniu rębnym starych drzewostanów.
A224 Lelek <i>Caprimulgus Europaeus</i>	Zagrożenia istniejące: K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zarastanie terenów otwartych, szczególnie wrzosowisk, skutkujące kurczeniem się terenów żerowiskowych.	Nie dotyczy.
	A246 Lerka <i>Lullula arborea</i>	Zagrożenia potencjalne: X Brak zagrożeń	Nie dotyczy.
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Zagrożenia istniejące: X Brak zagrożeń	W trakcie prac terenowych nad planem zadań ochronnych nie stwierdzono zagrożeń istniejących dla gatunku.	Nie dotyczy.

	Zagrożenia potencjalne: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	W miejscu występowania gatunku możliwy ubytek starych drzewostanów i liczby drzew stanowiących dla gatunku miejsca gniazdowania, między innymi w wyniku prac regulacyjnych na ciekach.	Nie dotyczy.
A409 Cietrzew <i>Tetrao tetric</i>	Zagrożenia istniejące: Nieznane zagrożenia	Nie analizowano zagrożeń dla gatunku, ponieważ w trakcie prac terenowych nie potwierdzono występowania gatunku w obszarze	Nie dotyczy.

Podsumowanie

Na podstawie analizy oddziaływania oceniono skalę oddziaływania jako nieznaczącą zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na gatunki i siedliska będące przedmiotami ochrony. Inwestycja przecina w niewielkim zakresie obszar Natura 2000 i dotyczy tylko wykonania wylotu kanalizacji do rzeki Czarna Wielka.

13. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU

W ramach podstawowych kryteriów (celów) oceny poszczególnych wariantów przedsięwzięcia dotyczących środowiska człowieka i środowiska przyrodniczego, wydzielono w ich ramach kryteria szczegółowe (tzw. szczegółowe cele jednostkowe). Kryteria są oceniane wg siedmiostopniowej opisowej skali porównawczej: (bardzo korzystny; średnio korzystny; lekko korzystny; neutralny; lekko niekorzystny; średnio niekorzystny; bardzo niekorzystny).

Oceny kryteriów szczegółowych dla poszczególnych wariantów bazują na analizach i ocenach zawartych w niniejszym opracowaniu. Są to albo wskaźniki typu liczbowego, lub też oceny typu opisowego. Na ich podstawie w poniższych tabelach dokonano oceny poszczególnych wariantów używając w tym celu opisanej powyżej siedmiostopniowej skali. Oceny te zostały następnie przeniesione do tabel zbiorczych w celu dokonania porównania pomiędzy wszystkimi wariantami (łącznie z wariantem 0), bądź tylko pomiędzy wariantami inwestycyjnymi.

Przy ocenie końcowej, należy wziąć pod uwagę określony stopień subiektywności kryteriów i ich ocen, wagę poszczególnych kryteriów w całości oceny, a także poziom ryzyka związany ze stanem współczesnej wiedzy technicznej. Wariant 1 został oceniony najwyżej. Wariant ten dzięki szczelnemu systemowi odwodnienia podczyszczeniu odprowadzanych wód opadowych korzystnie wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczeń gruntu jak i wód powierzchniowych i podziemnych. Dzięki wyprowadzaniu ruchu poza tereny zamieszkałe korzystnie wpłynie na ludzi, dodatkowo budowa ciągu pieszo-rowerowego wpłynie na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu samochodowego. Najniżej oceniony został, wariant „0” nie spełnia zakładanych celów przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji pozwala na realizację założonych celów ekonomicznych, gospodarczych, społecznych oraz minimalizuje oddziaływania na środowisko, które mogłyby spowodować pogorszenie jego stanu. Zakres prac projektowych obejmie rozbudowę drogi z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez wykonanie chodnika i drogi dla rowerów. Zaprojektowany układ komunikacyjny pozwoli na dojazd do Strefy

Aktywności Gospodarczej z drogi wojewódzkiej nr 296 relacji Koźuchów – Żagań – Iłowa – Ruszów – Lubań bez konieczności wjazdu na teren zabudowy mieszkaniowej.

14. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Realizacja inwestycji wiąże się występowaniem oddziaływań, wynikających z: etapów prowadzenia robót (stałe i czasowe zajęcie terenu), wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji powstałych zanieczyszczeń. Ww. formy oddziaływania mogą przybierać różne formy:

- z uwagi na charakter oddziaływania:
 - bezpośrednie – wynikające bezpośrednio z realizacji inwestycji,
 - pośrednie – będące skutkiem przekształceń kolejnych składowych środowiska w wyniku realizacji inwestycji,
 - wtórne – będące skutkiem dodatkowych zmian, jakie potencjalnie mogą wystąpić w późniejszym czasie lub w innym miejscu na skutek realizacji przedmiotowej inwestycji,
 - skumulowane – wynikające z nakładania się na te same elementy środowiska oddziaływań wynikających z realizacji lub eksploatacji osobnych inwestycji;
- z uwagi na czas trwania oddziaływania:
 - krótkoterminowe – oddziaływanie związane z okresem budowy lub jego bezpośrednimi skutkami odczuwalnymi do ok. 5 lat,
 - średnioterminowe – oddziaływanie związane ze skutkami prac budowlanych odczuwalnymi do 15-20 lat,
 - długoterminowe – oddziaływanie związane z trwałymi zmianami wynikającymi z realizacji inwestycji tj. np. wycinka drzew i krzewów,
 - stałe – oddziaływanie występujące trwale z uwagi na nieodwracalne przekształcenie środowiska,
 - chwilowe – oddziaływanie ograniczone w skali czasu tj. np. sytuacje awaryjne.

Znaczenie ma również etap przedsięwzięcia, na którym rozpatruje się możliwość wystąpienia ww. form oddziaływań.

Poniżej zestawiono przewidywane formy oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w podziale na fazę realizacji i eksploatacji. Należy podkreślić, iż są to typowe formy wpływu inwestycji drogowej, które skutecznie ogranicza zastosowanie odpowiedniej infrastruktury technicznej. Tym samym, w ramach rozpatrywanego przedsięwzięcia brak jest zagrożeń o charakterze znaczącym, które mogłyby doprowadzić do trwałej destabilizacji układu biocenotycznego w obrębie inwestycji.

15. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

W niniejszym rozdziale dokonano analizy zgodności rozwiązań technicznych rozpatrywanego przedsięwzięcia z celami dokumentów strategicznych na poziomie krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Porównanie to pełni rolę oceny spójności założeń projektowanego układu drogowego z celami środowiskowymi

przedstawionymi w dokumentach strategicznych istotnych z punktu widzenia niniejszej inwestycji. W poniższym zestawieniu przedstawiono wyniki analizy w zakresie ww. spójności.

Tabela 7 Zgodność rozwiązań technicznych z celami środowiskowymi dokumentów strategicznych

Lp.	Dokument strategiczny	Cele środowiskowe	Opis zgodności rozwiązań technicznych z celami środowiskowymi
Dokumenty strategiczne na szczeblu krajowym			
1	Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	<ul style="list-style-type: none"> osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. 	Projektowana inwestycja poprzez zwiększenie płynności ruchu drogowego wpłynie na minimalizację oddziaływania w zakresie zanieczyszczeń powietrza.
2	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	<ul style="list-style-type: none"> Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów. 	Projekt budowlany został wykonany z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Projektowana rozbudowa wpłynie na poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz redukcję/minimalizację oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na sąsiednich terenach.
3	Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	<ul style="list-style-type: none"> cele dla lokalnych JCWP oraz JCWPd przedstawiona została w rozdziale 8.4 niniejszego opracowania 	Analiza w przedmiotowym zakresie przedstawiona została w rozdziale 8.4 niniejszego opracowania
4	Program Rozwoju Transportu Województwa Lubuskiego	<ul style="list-style-type: none"> Minimalizacja skutków rozwoju sektora transportu na środowisko 	Inwestycja pozytywnie wpłynie na redukcję/minimalizację oddziaływania hałasu/drgań/zanieczyszczeń powietrza na ww. terenach.

Lp.	Dokument strategiczny	Cele środowiskowe	Opis zgodności rozwiązań technicznych z celami środowiskowymi
5	Regionalny Program Operacyjny Lubuskie 2020	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń z sektora transportu oraz ograniczenie odpływu pasażerów komunikacji publicznej Ochrona różnorodności biologicznej regionu 	Inwestycja pozytywnie wpłynie na redukcję/minimalizację oddziaływania hałasu/drgań/zanieczyszczeń powietrza na ww. terenach. Przedmiotowe założenia projektowe gwarantują
6	Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla strefy Lubuskiej ze względu na przekroczenie wartości	<ul style="list-style-type: none"> Dotrzymanie wartości dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM10 oraz wartości docelowych benzo(a)pirenu oraz arsenu w nim zawartych 	Inwestycja pozytywnie wpłynie na redukcję/minimalizację oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ww. terenach.
7	Strategia zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu żagańskiego na lata 2013–2020	Poprawa infrastruktury komunikacyjnej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> Przebudowa, budowa oraz remonty infrastruktury drogowej na terenie powiatu celem stworzenia wzajemnie uzupełniającej się sieci oraz łączenia ich z drogami gminnymi, wojewódzkimi i krajowymi. Remont i budowa infrastruktury okołodrogowej w tym oświetlenia, chodników, dróg pieszorowerowych, rowerowych, parkingów i przystanków. Budowa dróg rowerowych i pieszo- rowerowych, w tym łączących miejscowości na terenie powiatu. Rozwój publicznego transportu drogowego i kolejowego. Poprawa dostępności i częstotliwości transportu publicznego między miejscowościami w powiecie i na zewnątrz z otoczeniem powiatu. Budowa i polepszenie jakości dróg dojazdowych do terenów mieszkaniowych i inwestycyjnych. 	Rozbudowa drogi wpłynie na poprawę stanu infrastruktury komunikacyjnej przy zapewnieniu dostępności dla ruchu lokalnego. Przedmiotowe założenia projektowe gwarantują zachowanie ładu przestrzennego, ochronę lokalnej specyfiki w aspekcie krajobrazowym oraz ochronę walorów przyrodniczych poprzez zespół infrastruktury ograniczającej wpływ drogi na poszczególne elementy środowiska naturalnego.

16. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 66 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. 2020 poz. 283) w raporcie o oddziaływaniu na środowisko należy wskazać czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 672).

Zasada tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania normowana jest art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1219).

Zgodnie z zapisami powyższego artykułu obszar ograniczonego użytkowania tworzy się w przypadku, gdy pomimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy, jakości środowiska poza terenem przedmiotowej trasy komunikacyjnej.

Z analizy rozkładu izofon oraz braku terenów chronionych akustycznie w obrębie omawianego odcinka drogi gminnej wynika, że przekroczenia hałasu nie będą występować.

W związku z powyższym dla projektowanej inwestycji nie planuje się utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, ponieważ zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne nie spowodują pogorszenia, jakości środowiska poza terenem inwestycji.

17. ANALIZĘ MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Każda inwestycja liniowa może powodować pojawienie się konfliktu społecznego związanego z naruszeniem interesu publicznego i osób trzecich. Mogą to być konflikty związane z podziałem terenu, własności, cenę wykupu, sprawami związanymi z zabezpieczeniem i ochroną środowiska oraz warunkami technicznymi związanymi z realizacją inwestycji drogowej.

Ze względu na stosunkowo niewielki zakres przedsięwzięcia oraz to, że przedmiotem inwestycji jest kontynuacja przebudowy drogi częściowo już zrealizowanej (w etapie 1 i 2) nie przewiduje się konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Przeprowadzona analiza pozwala na stwierdzenie, że budowa rozpatrywanego układu komunikacyjnego nie naruszy interesu osób trzecich to znaczy:

- inwestycja nie ograniczy dostępu do zlokalizowanych w jej rejonie posesji oraz utworzy dodatkowy układ komunikacyjny pomiędzy zespołami osadniczymi;
- przedsięwzięcie w zakresie niwelety oraz przebiegu trasy nawiązuje do istniejącego układu geomorfologicznego oraz drogowego;
- inwestycja przełoży się bezpośrednio na poprawę warunków BRD,
- inwestycja pozostanie bez wpływu na bilans jakościowo-ilościowy wód powierzchniowych oraz podziemnych, a dodatkowo umożliwia odcinkowe usprawnienie systemu melioracyjnego w regionie.

Ze względu na korzyści, jakie przyniesie przebudowa drogi gminnej nie przewiduje się konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

18. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI I EKSPLOATACJI

17.1. ANALIZA POREALIZACYJNA

Analiza porealizacyjna, oparta o pomiary hałasu w środowisku, powinna:

- zweryfikować dokładność prognoz akustycznych i prognoz natężenia ruchu, przedstawionych niniejszym opracowaniu,

- określić rzeczywistą wartość równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku,
- pozwolić określić rzeczywistą skuteczność akustyczną, podjętych działań ochronnych,
- potwierdzić dotrzymanie standardów akustycznych w środowisku lub wskazać na konieczność podjęcia dodatkowych działań, w tym utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

W związku z obliczeniami hałasu, w wyniku których stwierdzono, że perspektywie czasowej 2035 nie przewiduje się przekroczeń norm hałasu przy zastosowaniu nawierzchni o obniżonej hałaśliwości, nie postuluje się wykonania analizy akustycznej.

17.2. ZAKRES I SPOSÓB PROWADZENIA NADZORU PRZYRODNICZEGO NA ETAPIE REALIZACJI

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac przygotowawczych związanych z realizacją inwestycji w ramach prowadzonego nadzoru przyrodniczego, należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze w celu ustalenia wartości referencyjnych obejmujący stan środowiska przyrodniczego przed rozpoczęciem inwestycji. Wyniki tego monitoringu należy odnieść do informacji zebranych w niniejszym opracowaniu oraz innych danych dotyczących środowiska przyrodniczego w rejonie inwestycji.

Ze względu na możliwość zasiedlenia drzew i krzewów przez ptaki w okresie wiosennym (budowa nowych gniazd w kolejnych sezonach lęgowych) należy wycinkę drzew i krzewów przeprowadzać pod nadzorem przyrodnika i ograniczyć do niezbędnego minimum. Najkorzystniejszym terminem wycinki będzie przeprowadzenie jej w okresie poza lęgowym tj. od 1 października do 1 marca. Ewentualna wycinka drzew i krzewów w okresie lęgowym powinna być prowadzona pod nadzorem ornitologa.

Ze względu na zakres przedsięwzięcia i jego rodzaj, nie proponuje się prowadzenia monitoringu na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

17.3. MONITORING W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNEGO

Ewentualną konieczność i metody prowadzenia monitoringu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, lotniskiem, portem. Z rozporządzenia wynika, że okresowe pomiary, poziomów energii w środowisku prowadzi się dla hałasu od dróg publicznych o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów lub o procentowym udziale pojazdów ciężkich w potoku powyżej 20%, w przypadku średniego dobowego ruchu przekraczającego 5 tys. pojazdów.

Z uwagi na powyższe stwierdza się, że przytoczone rozporządzenie aktualnie nie ma zastosowania w przypadku przedmiotowego odcinka drogi gminnej.

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

Podstawową przyczyną faktu, że prognoza wielkości emisji drogowych została opracowana w większej mierze na założeniach niż na sprawdzalnych danych statystycznych

jest brak jednolitego systemu rejestracji pojazdów samochodowych i ograniczone możliwości uzyskania informacji z ewidencji już prowadzonej.

Stąd praktycznie nie ma możliwości oszacowania wielkości błędu, jakim mogą być obciążone wyniki sporządzonej prognozy. Można się jednak spodziewać, że dla bardziej odległych horyzontów czasowych błąd oszacowania może być istotnie mniejszy, głównie ze względu na odległość w czasie od prognozy wartości wejściowych i fakt, że z postępem w czasie zmniejsza się ilość grup pojazdów spełniających kolejne (według kolejności wprowadzania) standardy emisyjne.

Parametry ruchu odbywającego się na drodze (prędkość jazdy i płynność ruchu, udział w ruchu poszczególnych kategorii pojazdów – ciężkie, lekkie ciężarowe – dostawcze, osobowe, autobusy). Parametry meteorologiczne – wpływające na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń (siła i kierunek wiatru). Parametry niepoliczalne – jak np. technika jazdy (wpływająca na płynność ruchu). Wobec tak dużej liczby parametrów, od których zależy emisja, jej dokładne oszacowanie ilościowe jest bardzo utrudnione, a wszystkie stosowane metody obliczeniowe mogą być obciążone błędami. Tym niemniej w procesie prognozowania przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego dołożono wszelkich starań, aby w miarę możliwości wykorzystać możliwie jak najwięcej parametrów.