

SPIS TREŚCI

<u>SPIS TREŚCI</u>	2
<u>SPIS TABEL</u>	4
<u>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</u>	5
<u>SPIS RYSUNKÓW</u>	6
<u>SPIS FOTOGRAFII</u>	10
1. RODZAJ, CECHY I KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	11
2. SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	13
2.1 Skala przedsięwzięcia	13
2.2 Usytuowanie przedsięwzięcia	15
2.3 Uwarunkowania wynikające z aktów prawa miejscowego	17
3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA, POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ ORAZ DZIKO WYSTĘPUJĄCE ZWIERZĘTA NA NIERUCHOMOŚCI	18
3.1 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, także obiektu budowlanego	18
3.2 Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu	19
3.3 Pokrycie szatą roślinną oraz dziko występujące zwierzęta na nieruchomości	26
3.3.1 Flora i siedliska przyrodnicze	26
3.3.2 Fauna	28
3.4 Wycinka drzew i krzewów	35
4. RODZAJ TECHNOLOGII	37
4.1 Prace rozbiórkowe	37
4.2 Przewidywane fazy budowy	37
4.3 Technologia budowy dróg	37
5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA, PRZY CZYM W PRZYPADKU DROGI, O KTÓREJ MOWA W ART. 24GA UST. 1 USTAWY Z DNIA 21 MARCA 1985 R. O DROGACH PUBLICZNYCH, KAŻDY Z ANALIZOWANYCH WARIANTÓW DROGI MUSI BYĆ DOPUSZCZALNY POD WZGLĘDEM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO	39
5.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę	39
5.2 Racjonalny wariant alternatywny	42
5.3 Porównanie rozwiązań projektowych analizowanych wariantów	44
6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII	45
7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	46
7.1 W zakresie gospodarki wodno - ściekowej i środowiska gruntowo - wodnego	46
7.1.1 Etap realizacji	46
7.1.2 Etap eksploatacji	47
7.2 W zakresie gospodarki odpadami	47
7.2.1 Etap realizacji	47
7.2.2 Etap eksploatacji	48
7.3 W zakresie ochrony przed hałasem	48
7.3.1 Etap realizacji	48
7.3.2 Etap eksploatacji	48
7.4 W zakresie ochrony powietrza	48
7.4.1 Etap realizacji	48
7.4.2 Etap eksploatacji	48
7.5 W zakresie ochrony przyrody	49
7.5.1 Etap realizacji	49
7.5.2 Etap eksploatacji	50
8. RODZAJ I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO	50
8.1 Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych	50
8.1.1 Etap realizacji	50
8.1.2 Etap eksploatacji	50
8.2 Ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych	50
8.2.1 Etap realizacji	50
8.2.2 Etap eksploatacji	50

8.3	Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych	50
8.3.1	<i>Ilość wód opadowych</i>	50
8.3.2	<i>Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych</i>	52
8.3.3	<i>Jakość wód opadowych i roztopowych</i>	52
8.4	Warunki wodne - wody powierzchniowe i podziemne, identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, obszary chronione, ujęcia wód, zagrożenie powodziowe	54
8.4.1	<i>Wody powierzchniowe</i>	54
8.4.2	<i>Wody podziemne</i>	60
8.4.3	<i>Ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych</i>	66
8.4.4	<i>Obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne i cele środowiskowe wraz z oceną oddziaływania</i>	66
8.4.5	<i>Zagrożenie powodziowe</i>	68
8.5	Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko	71
8.5.1	<i>Etap realizacji</i>	71
8.5.2	<i>Etap eksploatacji</i>	73
8.5.3	<i>Wpływ na środowisko</i>	74
8.6	Powietrze atmosferyczne	74
8.6.1	<i>Etap realizacji</i>	74
8.6.2	<i>Etap eksploatacji</i>	75
8.7	Emisja hałasu	78
8.7.1	<i>Etap realizacji</i>	78
8.7.2	<i>Etap eksploatacji</i>	79
8.8	Oddziaływanie na złoża kopalin	91
8.8.1	<i>Etap realizacji</i>	91
8.8.2	<i>Etap eksploatacji</i>	91
8.9	Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi	91
8.9.1	<i>Etap realizacji</i>	91
8.9.2	<i>Etap eksploatacji</i>	92
8.10	Różnorodność biologiczna	92
8.11	Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu i adaptacja do zmian klimatu	93
8.11.1	<i>Opis prognozowanych zmian klimatu (scenariusze klimatyczne)</i>	93
8.11.2	<i>Łagodzenie i adaptacja przedsięwzięcia do warunków zmian klimatu</i>	103
8.11.3	<i>Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na zmiany klimatu</i>	104
9.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	105
10.	WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI, O KTÓREJ MOWA W ART. 24GA UST. 1 USTAWY Z DNIA 21 MARCA 1985 R. O DROGACH PUBLICZNYCH	105
11.	OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE, ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	105
11.1	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	105
11.1.1	<i>Obszar Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 - charakterystyka</i>	107
11.1.2	<i>Projekt Planu Zadań Ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)</i>	107
11.2	Korytarze ekologiczne	121
12.	ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE	122
13.	ZABYTKI CHRONIONE I STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE	123
13.1.1	<i>Opis istniejących zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami</i>	123
13.1.2	<i>Stanowiska archeologiczne</i>	126
14.	INFORMACJA O PRZEDSIĘWZIĘCIACH REALIZOWANYCH I ZREALIZOWANYCH, 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.....	126
15.	INFORMACJA O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO.....	127
16.	RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ.....	128
17.	KRYTERIA O KTÓRYCH MOWA W ART. 63 USTAWY OOŚ CHARAKTERYZUJĄCE PRZEDSIĘWZIĘCIE.....	129

SPIS TABEL

TABELA 1.	Prognoza ruchu z podziałem na strukturę ruchu	14
TABELA 2.	Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.....	55
TABELA 3.	Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych - na podstawie publikacji z badań GIOŚ wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	58
TABELA 4.	Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie realizacji na wody powierzchniowe i JCWP oraz cele środowiskowe.....	58
TABELA 5.	Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie eksploatacji na wody powierzchniowe i JCWP oraz cele środowiskowe	59
TABELA 6.	Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	61
TABELA 7.	Charakterystyka Jednolitych Części Wód Podziemnych.....	63
TABELA 8.	Charakterystyka jakości wód podziemnych JCWPd na podstawie badań wykonanych na zlecenie GIOŚ.....	65
TABELA 9.	Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie na wody podziemne i JCWPd oraz cele środowiskowe	65
TABELA 10.	Wykaz obszarów chronionych w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne w zasięgu projektowanego przedsięwzięcia wraz z oceną oddziaływania	67
TABELA 11.	Rodzaje wytwarzanych odpadów - etap realizacji	71
TABELA 12.	Miejsca i sposoby magazynowania odpadów – etap realizacji	72
TABELA 13.	Rodzaje wytwarzanych odpadów - etap eksploatacji	73
TABELA 14.	Pochodzenie i sposób z postępowania z odpadami pochodzącymi z etapu eksploatacji przedsięwzięcia.....	74
TABELA 15.	Dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń	75
TABELA 16.	Aktualne tło zanieczyszczeń.....	76
TABELA 17.	Prognozowane wielkości emisji substancji do powietrza.....	77
TABELA 18.	Przykładowy poziom emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych	78
TABELA 19.	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} , L_{AeqN}	79
TABELA 20.	Wykaz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w rejonie inwestycji.....	80
TABELA 21.	Natężenie ruchu drogowego przyjęte do obliczeń akustycznych	82
TABELA 22.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych – WARIANT 1 - rok 2028	84
TABELA 23.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych - WARIANT 1 - rok 2037	85
TABELA 24.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych – WARIANT 2 - rok 2028	87
TABELA 25.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych - WARIANT 2 - rok 2037	89
TABELA 26.	Informacje o różnorodności biologicznej	93
TABELA 27.	Planowane rozwiązania w zakresie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu.....	104
TABELA 28.	Odporność przedsięwzięcia na klęski żywiołowe	122
TABELA 29.	Obiekty mogące powodować wystąpienie oddziaływań skumulowanych	127
TABELA 30.	Kryteria o których mowa w art. 63 ustawy OOŚ charakteryzujące przedsięwzięcie	129

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Wykaz działek na których realizowane będzie przedsięwzięcie.
2. Wykaz działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów
3. Szczegółowy wykaz drzew i krzewów przewidzianych do wycinki.
4. Pismo Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim.
5. Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej.
6. Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o nazwie Pełcznica.
7. Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 107.
8. Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 108.
9. Pismo Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu - tło zanieczyszczeń powietrza.
- 10.1. Dane wejściowe i wyniki obliczeń hałasu i interpretacja graficzna rozkładu poziomego hałasu - rok 2028 - wariant proponowany przez wnioskodawcę.
- 10.2. Dane wejściowe i wyniki obliczeń hałasu i interpretacja graficzna rozkładu poziomego hałasu - rok 2037 - wariant proponowany przez wnioskodawcę.
- 11.1. Dane wejściowe i wyniki obliczeń hałasu i interpretacja graficzna rozkładu poziomego hałasu - rok 2028 - racjonalny wariant alternatywny.
- 11.2. Dane wejściowe i wyniki obliczeń hałasu i interpretacja graficzna rozkładu poziomego hałasu - rok 2037 - racjonalny wariant alternatywny.
12. Informacja ze Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu - Geolog Powiatowy - Wydział Infrastruktury Powiatu i Ochrony Środowiska - dot. osuwisk i ruchów masowych ziemi.
- 13.1. Pismo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu - delegatura w Wałbrzychu.
- 13.2. Pismo Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach dot. zabytków.

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1.	Lokalizacja przedsięwzięcia, <i>źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania opracowanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.</i>	16
RYSUNEK 2.	Lokalizacja przedsięwzięcia na podkładzie z ortofotomapą, <i>źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.</i>	16
RYSUNEK 3.	Lokalizacja inwestycji na tle załączników do mpzp, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych opublikowanych na witrynie bip.boguszow-gorce.pl</i>	17
RYSUNEK 4.	Lokalizacja inwestycji na tle mpzp, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnionych i opublikowanych przez Geo-System Sp. z o.o.</i> ..	18
RYSUNEK 5.	Lokalizacja stanowisk roślin na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	26
RYSUNEK 6.	Lokalizacja siedlisk roślin na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	27
RYSUNEK 7.	Lokalizacja stanowiska grzyba Sromotnik smrodliwy na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	27
RYSUNEK 8.	Lokalizacja zidentyfikowanych stanowisk ptaków na tle przebiegu inwestycji i w buforze 200 metrów od terenu przedsięwzięcia - widok ogólny (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	28
RYSUNEK 9.	Lokalizacja zidentyfikowanych stanowisk ptaków w buforze 200 metrów od terenu inwestycji - przybliżenie - część zachodnia inwestycji (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	29
RYSUNEK 10.	Lokalizacja zidentyfikowanych stanowisk ptaków w buforze 200 metrów od terenu inwestycji - przybliżenie - część zachodnia inwestycji (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	29
RYSUNEK 11.	Lokalizacja stanowisk gatunków ptaków i granic obszarów planowanego wdrażania działań ochronnych w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	30
RYSUNEK 12.	Lokalizacja stanowisk ssaków oraz miejsca zimowiska nietoperzy na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	31
RYSUNEK 13.	Lokalizacja stanowisk płazów na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	32

RYSUNEK 14.	Lokalizacja stanowiska Jaszczurki zwinki na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	32
RYSUNEK 15.	Lokalizacja stanowiska owada Czerwończyk nieparek na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	33
RYSUNEK 16.	Lokalizacja stanowisk ryb na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), <i>źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu</i>	34
RYSUNEK 17.	Lokalizacja drzewa oznakowanego czerwoną tabliczką (poz. 373 w wykazie inwentaryzacyjnym - klon zwyczajny o obwodzie pnia 317 cm oznaczony jako pomnik przyrody), <i>źródło: opracowanie na podstawie inwentaryzacji dendrologicznej wraz z gospodarką drzewostanem (nr rysunku 1.3)</i>	36
RYSUNEK 18.	Przebieg inwestycji w wariancie proponowanym przez wnioskodawcę, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.</i>	41
RYSUNEK 19.	Przebieg inwestycji w racjonalnym wariancie alternatywnym, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.</i>	44
RYSUNEK 20.	Rozwiązanie projektowane w wariancie proponowanym przez wnioskodawcę - brak wjazdu na ul. L. Waryńskiego z ul. 1 Maja	44
RYSUNEK 21.	Rozwiązanie projektowane w racjonalnym wariancie alternatywnym - brak wjazdu na ul. L. Waryńskiego z ul. 1 Maja - budowa wjazdu	44
RYSUNEK 22.	Projektowane dwa skrzyżowania trzywłotowe przy ul. L. Waryńskiego na wysokości ul. A. Walentynowicz w wariancie proponowanym przez wnioskodawcę	45
RYSUNEK 23.	Projektowane jedno skrzyżowanie trzywłotowe przy ul. L. Waryńskiego na wysokości ul. A. Walentynowicz w racjonalnym wariancie alternatywnym	45
RYSUNEK 24.	Lokalizacja przedsięwzięcia na tle struktury hydrograficznej terenu, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</i>	54
RYSUNEK 25.	Lokalizacja inwestycji na tle granic zlewni JCWP, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</i>	57
RYSUNEK 26.	Lokalizacja inwestycji na tle mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych opublikowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy</i>	61
RYSUNEK 27.	Lokalizacja inwestycji na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny - Występowanie i Hydrodynamika, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy</i>	62
RYSUNEK 28.	Lokalizacja inwestycji w obu analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny - Wrażliwość Na Zanieczyszczenie, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy</i>	62
RYSUNEK 29.	Lokalizacja przedsięwzięcia na tle granic zlewni JCWPd, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</i>	64
RYSUNEK 30.	Lokalizacja inwestycji na tle fragmentu mapy zagrożenia powodziowego, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</i>	69

RYSUNEK 31.	Lokalizacja inwestycji na tle zasięgu zalewów terenów powodzi historycznych - cykl II (niebieska szrafura), <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</i> 70
RYSUNEK 32.	Lokalizacja inwestycji na tle zasięgu zalewów terenów powodzi prawdopodobnych - cykl I (fioletowa szrafura), <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</i> 70
RYSUNEK 33.	Lokalizacja inwestycji na tle obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi rzecznych (brązowa szrafura), <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</i> 70
RYSUNEK 34.	Ogólna lokalizacja terenów chronionych akustycznie w rejonie inwestycji - widok ogólny, <i>źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych</i> 80
RYSUNEK 35.	Tereny chronione akustycznie w rejonie ul. H. Sienkiewicza, ul. Dworcowej, ul. Racławickiej, ul. Kolejowej, ul. Szkolnej, ul. Szybowej - środkowa część opracowania, <i>źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych</i> 81
RYSUNEK 36.	Tereny chronione akustycznie w rejonie ul. 1 Maja, ul. L. Waryńskiego i ul. Wałbrzyskiej - końcowa część opracowania, <i>źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych</i> 81
RYSUNEK 37.	Lokalizacja przedsięwzięcia na tle złóż kopalin, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy</i> 91
RYSUNEK 38.	Różnice między symulacjami średniej, maksymalnej i minimalnej temperatury powietrza w okresie scenariuszowym (2011-2030) i referencyjnym (1971-2000) w zimie według wiązki 14 modeli (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji) 94
RYSUNEK 39.	Różnice między symulacjami średniej, maksymalnej i minimalnej temperatury powietrza w okresie scenariuszowym (2011-2030) i referencyjnym (1971-2000) w lecie według wiązki 14 modeli, (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji) 94
RYSUNEK 40.	Projektowane zmiany temperatury powietrza w °C dalszej przyszłości (A: 2021-2050, B: 2071-2100) zakładając scenariusz RCP4.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe 96
RYSUNEK 41.	Projektowane zmiany temperatury powietrza w °C w dalszej przyszłości (2071-2100) zakładając scenariusz RCP8.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe, 96
RYSUNEK 42.	Scenariusz wiązkowy zmian rocznych i sezonowych sum opadu deszczu na lata 2011-2030 wyrażonych w % sum z okresu referencyjnego (1971-1990); a) rok, b) zima, c) wiosna, d) lato, e) jesień, Scenariusz SRES A1B, (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji) 97
RYSUNEK 43.	Projektowane zmiany opadów deszczu w % w niedalekiej przyszłości (A: 2021-2050, B: 2071-2100) zakładając scenariusz RCP4.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe, 98
RYSUNEK 44.	Projektowane zmiany opadów w % w dalszej przyszłości (2071-2100) zakładając scenariusz RCP8.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe Wyniki projektu CHASE-PL, 99
RYSUNEK 45.	Przewidywane zmiany średniej zimowej pokrywy śnieżnej w latach 2070-2099 względem okresu referencyjnego 1971-2000, z wykorzystaniem 12 modeli z projektu ENSEMBLES i scenariusza emisji SRES A1B, 5. percentyl, mediana i 95. Percentyl, Według raportu BACC II, Źródło: baltex-research.eu 100
RYSUNEK 46.	Przewidywane względne zmiany średniej prędkości wiatru w latach 2070-2099 względem okresu referencyjnego 1971-2000, z wykorzystaniem 13 modeli z projektu ENSEMBLES i scenariusza emisji SRES A1B, zimą (lewa kolumna) i latem (prawa kolumna), 5. percentyl (górny wiersz), mediana (środkowy wiersz) i 95. percentyl (dolny wiersz) Według raportu BACC II, 101
RYSUNEK 47.	Lokalizacja inwestycji na tle form najbliższej zlokalizowanych formy ochrony przyrody - mapa ogólna, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych</i>

	<i>przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska</i>	106
RYSUNEK 48.	Lokalizacja inwestycji na tle obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska</i>	106
RYSUNEK 49.	Lokalizacja inwestycji na tle Mapy obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) przedstawiającego granice obszaru objętego projektem Planu Zadań Ochronnych (PZO), <i>źródło: opracowanie na podstawie załącznika nr 2 do Projektu PZO</i>	108
RYSUNEK 50.	Lokalizacja inwestycji na tle korytarzy ekologicznych, <i>opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska</i>	122
RYSUNEK 51.	Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie inwestycji - widok ogólny (niebieska linia wyznacza bufor 100 metrów od osi projektowanych dróg), <i>źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.pl</i>	124
RYSUNEK 52.	Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. H. Sienkiewicza i ul. Dworcowej od lp. 1 do lp. 10 - przybliżenie, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.</i>	124
RYSUNEK 53.	okalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. Dworcowej, ul. Raclawickiej i ul. Kolejowej od lp. 11 do lp. 23 - przybliżenie, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.</i>	125
RYSUNEK 54.	Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. 1 Maja i ul. L.Waryńskiego od lp. 24 do lp. 39 - przybliżenie, <i>źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.</i>	125
RYSUNEK 55.	Lokalizacja inwestycji na historycznym układzie urbanistycznym okolic dworca kolejowego oraz historycznym układzie osiedli mieszkaniowych zlokalizowanych w obniżeniu terenu w pd. wsch. części miasta Boguszów-Gorce ujętych w gminne ewidencji zabytków miasta Boguszów-Gorce (kropkowany teren), <i>źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu i załączników do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego</i>	126

SPIS FOTOGRAFII

FOTOGRAFIA 1.	Teren w miejscu projektowanego ronda przy DW 367 na wysokości istniejącego gruntowego placu do zawracania - wlot obwodnicy (początek opracowania)... 21
FOTOGRAFIA 2.	Teren w miejscu projektowanego łącznika obwodnicy z DW 367 zlokalizowanego na północny-wschód od projektowanego ronda - początkowa część opracowania 21
FOTOGRAFIA 3.	Teren planowanej trasy obwodnicy w początkowej części opracowania (teren na południowy-wschód od projektowanego ronda przy DW 367) 21
FOTOGRAFIA 4.	Teren planowanej trasy obwodnicy wzdłuż linii kolejowej w początkowej części opracowania (teren na południe od projektowanego ronda przy DW 367) 22
FOTOGRAFIA 5.	Teren planowanej trasy obwodnicy i jezdni dodatkowej wzdłuż linii kolejowej - teren na wysokości farmy fotowoltaicznej - widok od strony ul. H. Sienkiewicza w kierunku początku opracowania 22
FOTOGRAFIA 6.	Teren planowanej trasy obwodnicy i jezdni dodatkowej wzdłuż linii kolejowej, istniejącej drogi gruntowej i linii energetycznej - widok od strony ul. H. Sienkiewicza w kierunku początku opracowania..... 23
FOTOGRAFIA 7.	Teren w rejonie ul. H. Sienkiewicza i ul. Dworcowej - miejsce włączenia obwodnicy i jezdni dodatkowej w teren zabudowany. W miejscu widocznego budynku powstanie wiadukt..... 23
FOTOGRAFIA 8.	Budynek przy ul. H. Sienkiewicza nr 28 przewidziany do wyburzenia - miejsce budowy wiaduktu, obwodnicy oraz jezdni dodatkowej 23
FOTOGRAFIA 9.	Teren wzdłuż ul. Dworcowej - widok od strony ul. H. Sienkiewicza - miejsce przebiegu trasy obwodnicy..... 23
FOTOGRAFIA 10.	Teren wzdłuż ul. Dworcowej od na wysokości budynku dworca kolejowego - miejsce przebiegu trasy obwodnicy..... 23
FOTOGRAFIA 11.	Teren w rejonie projektowanego ronda przy ul. Dworcowej, ul. Kolejowej, ul. Szkolnej i ul. Szybowej 24
FOTOGRAFIA 12.	Budynek przy ul. Kolejowej 21 przewidziany do wyburzenia 24
FOTOGRAFIA 13.	Teren wzdłuż ul. Szybowej - przebieg trasy obwodnicy 24
FOTOGRAFIA 14.	Teren w rejonie skrzyżowania ul. Szybowej, ul. 1 Maja i ul. L. Waryńskiego - miejsce projektowanego ronda oraz jednocześnie początek odcinka trasy obwodnicy w nowym śladzie 24
FOTOGRAFIA 15.	Budynek przy ul. L. Waryńskiego nr 31 przewidziany do wyburzenia - kolizja przebiegiem obwodnicy 24
FOTOGRAFIA 16.	Budynek przy ul. L. Waryńskiego nr 24 przewidziany do wyburzenia - kolizja przebiegiem obwodnicy 24
FOTOGRAFIA 17.	Skrzyżowanie objęte inwestycją w rejonie budynku nr 31 ul. L. Waryńskiego w miejscu przebiegu trasy obwodnicy..... 25
FOTOGRAFIA 18.	Widok na teren zielony w miejscu projektowanego ronda w końcowej części opracowania 25
FOTOGRAFIA 19.	Zagospodarowanie terenu w miejscu przebiegu trasy obwodnicy w nowym śladzie - widok od końca opracowania w kierunku ul. L. Waryńskiego, ul. 1 Maja i ul. Szybowej..... 25
FOTOGRAFIA 20.	Teren w ciągu ul. Wałbrzyskiej (DW 367) w rejonie kompleksu boisk na wysokości ul. Ogrodowej - miejsce włączenia łącznika obwodnicy do DW 367 25
FOTOGRAFIA 21.	Miejsce włączenia obwodnicy do ul. Wałbrzyskiej (DW 367) - teren w rejonie zatok autobusowych w rejonie skrzyżowania ul. Wałbrzyskiej i ul. Krakowskiej25

1. RODZAJ, CECHY I KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa obwodnicy Boguszków-Gorce o długości ok. 3,7 km. Projektowana obwodnica przebiegać będzie częściowo w nowym śladzie i częściowo w śladzie istniejących dróg z uwzględnieniem lokalnych korekt łuków oraz geometrii skrzyżowań.

Proponowana trasa obwodnicy przebiega w terenie podgórskim charakteryzującym się stosunkowo dużymi spadkami. W związku z powyższym niwelety obwodnicy i dróg kolidujących objętych opracowaniem będą dostosowane do wymagań normatywnych.

Zaprojektowany przebieg obwodnicy jest zbliżony do trasy określonej w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania przestrzennego Gminy Boguszków-Gorce i miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Projektowany odcinek obwodnicy Boguszków-Gorce stanowić będzie dowiązanie do projektowanego skrzyżowania DW 367 z ul. Krakowską objętego decyzją ZRiD nr 6/2022 z dnia 04.05.2022r. (rozbudowa DW 367 na odcinku serpentyn).

Zakres przedsięwzięcia obejmuje prace budowlane na drogach krzyżujących się z obwodnicą na odcinkach o łącznej długości ok. 1,12 km w niezbędnym zakresie wynikającym z konieczności dostosowania sytuacyjno-wysokościowego oraz poprawy ich geometrii w planie i profilu do obowiązujących przepisów.

W związku z kolizją inwestycji z napowietrznymi sieciami elektroenergetycznymi (linia 220 kV Boguszków – Świebodzice, linia 110 kV Boguszków - Wałbrzych Podzamcze / Boguszków - Marciszów, linia 110 kV Boguszków - Piaskowa Góra / Biały Kamień) zakłada się konieczność ich przebudowy w zakresie pozwalającym na usunięcie kolizji z przedsięwzięciem.

W ramach inwestycji przewiduje również budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza).

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się również m.in. budowę/przebudowę obiektów inżynierskich, przebudowę i budowę zjazdów, budowę kanału technologicznego, budowę/przebudowę oświetlenia ulicznego, budowę odwodnienia, przebudowę sieci uzbrojenia terenu i urządzeń kolidujących, budowę dróg dla pieszych i rowerów, budowę dróg dla pieszych, budowę jezdni dodatkowej. Inwestycja wiązać się będzie z wycinką drzew i krzewów kolidujących z zakresem przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja powoduje konieczność rozbiórki / wyburzenia czterech budynków.

Nadrzędnym celem przedsięwzięcia jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszaru centrum miasta Boguszków-Gorce, zwiększenie komfortu i płynności jazdy.

Zakłada się realizację inwestycji przy czasowym wyłączeniu z ruchu odcinków dróg objętych opracowaniem oraz realizację robót przy połówkowym wyłączeniu z ruchu odcinków dróg i prowadzeniem ruchu wahadłowo.

Szczegółowy wykaz prac wchodzących w zakres przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 5 karty informacyjnej przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie na całej powierzchni znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010.

Nie planuje się prac w obrębie linii kolejowej, natomiast prace będą realizowane na terenie kolejowym. Tereny kolejowe na których realizowana będzie inwestycja (nr 19/1, 19/2, 19/3 obręb Boguszków oraz 1/4 obręb Nr 7 Kuźnice Świdnickie) zgodnie z Decyzją Nr 91/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 26 lipca 2024 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w resorcie obrony narodowej (Poz. 115) nie stanowią terenów zamkniętych, zastrzeżonych ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2019 r., Poz. 1839 ze zm.] planowane przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie:

- **§3 ust. 1 pkt 62 - drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej**, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- **§3 ust. 1 pkt 7 - napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 6.**

Zgodnie z art. 4 pkt 13 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 320 ze zm.) poprzez obiekt mostowy rozumie się most i **wiadukt**, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę obwodnicy o nawierzchni twardej na odcinku o łącznej długości ok. 3,7 km oraz prace budowlane na drogach krzyżujących się z obwodnicą na odcinkach o łącznej długości ok. 1,12 km w zakresie niezbędnym wynikającym z konieczności dostosowania sytuacyjno-wysokościowego oraz poprawy ich geometrii w planie i profilu do obowiązujących przepisów, a także budowę wiaduktu nad ulicą Henryka Sienkiewicza.

W związku z inwestycją może być konieczna przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym linii wysokiego i najwyższego napięcia (110 kV i 220 kV) w zakresie koniecznym do usunięcia kolizji z projektowaną drogą. Mając na uwadze powyższe zaklasyfikowano przedsięwzięcie również do §3 ust. 1 pkt 62 i pkt 7.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. *o szczególnych zasadach przygotowywania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 311).

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nastąpi przed uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRiD).

Inwestycja będzie finansowana ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg.

Niniejsza dokumentacja spełnia wymagania określone w art. 62a i art. 63 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* (tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1112 ze zm.), Dyrektywy 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. *w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko*.

2. SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1 Skala przedsięwzięcia

Zakres przedsięwzięcia obejmuje budowę obwodnicy miejscowości Boguszów-Gorce na odcinku o długości ok. 3,7 km (dwa pasy ruchu po 3,5 m, miejscami z opaskami o szerokości ok. 0,5 m). Trasę obwodnicy zaprojektowano w nowym śladzie, jak również w śladzie istniejących dróg z uwzględnieniem lokalnych korekt łuków oraz geometrii skrzyżowań.

Przedsięwzięcie obejmuje również wykonanie prac budowlanych na drogach krzyżujących się z obwodnicą:

- droga wojewódzka 367 - ul. Kazimierza Pułaskiego na odcinkach o łącznej długości ok. 210 metrów,
- droga gminna nr 116030 D - ul. Henryka Sienkiewicza na odcinku o długości ok. 60 metrów,
- droga gminna nr 116029 D - ul. Dworcowa na odcinku o długości ok. 150 metrów,
- droga gminna nr 116032 D - ul. Raławicka na odcinku o długości ok. 35 metrów,
- droga gminna nr 116035 D - ul. Kolejowa na odcinku o długości ok. 180 metrów,
- droga gminna nr 116040 D - ul. Szkolna na odcinku o długości ok. 70 metrów,
- droga gminna nr 116052 D - ul. Szybowa (droga w śladzie obwodnicy na całej długości),
- droga gminna nr 116050 D - ul. 1 Maja na odcinku o długości ok. 120 metrów,
- droga gminna nr 116054 D - ul. Ludwika Waryńskiego na odcinku o długości ok. 150 metrów,
- droga wojewódzka nr 367 - ul. Wałbrzyska na odcinku o długości ok. 140 metrów.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje prace budowlane na wyżej wymienionych odcinkach dróg krzyżujących się z obwodnicą na odcinkach o łącznej długości ok. 1,12 km.

Prace budowlane związane z realizacją inwestycji na wyżej wymienionych odcinkach dróg polegać będą na rozebraniu istniejących, a następnie z wykonaniem nowych konstrukcji i nawierzchni jezdni.

Obsługa terenów przyległych do projektowanej obwodnicy zostanie poprzez budowę jezdni dodatkowej od ul. H. Sienkiewicza w kierunku zachodnim o długości ok. 0,99 km.

Wszystkie wyżej opisane drogi będą posiadać nawierzchnie bitumiczne.

W ciągu obwodnicy zapewniona zostanie możliwość komunikacji pieszej i rowerowej poprzez zaprojektowane drogi dla pieszych i rowerów o nawierzchni bitumicznej oraz drogi dla pieszych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Zjazdy do posesji prywatnych i terenów, na których prowadzona jest działalność gospodarcza zlokalizowane na długości projektowanej obwodnicy projektuje się jako zjazdy zwykłe o nawierzchni z brukowej kostki betonowej.

W ramach inwestycji przewiduje budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza), w miejscu przewidzianego do wyburzenia budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 21. Projektowany wiadukt będzie zlokalizowany równolegle do istniejącego wiaduktu kolejowego na linii kolejowej nr 274.

Trasa obwodnicy zakłada połączenie z istniejącym układem komunikacyjnym poprzez projektowane skrzyżowania:

- rondo przy ul. Kazimierza Pułaskiego (DW367) - wlot obwodnicy,
- skrzyżowanie trzywlotowe skanalizowane (skomunikowanie projektowanej drogi z przyszłymi terenami aktywności gospodarczej),
- rondo w rejonie skrzyżowania ul. Kolejowej, ul. Szkolnej, ul. Szybowej i ul. Dworcowej,
- rondo przy ul. 1 Maja i ul. Ludwika Waryńskiego,
- skrzyżowanie trzywlotowe skanalizowane przy ul. Ludwika Waryńskiego (po północnej i południowej stronie obwodnicy),
- rondo przy ul. Wałbrzyskiej - wylot obwodnicy.

Obecny układ komunikacyjny w rejonie ul. Raławickiej i ul. Dworcowej oraz w rejonie ulic Dworcowej Kolejowej, Szkolnej i Szybowej zostanie przebudowany.

Inwestycja zakłada usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną i przebudowę istniejącej sieci uzbrojenia terenu, co poprzedzone będzie uzyskaniem odpowiednich uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie oraz akceptacji przez gestorów sieci.

W związku z przedsięwzięciem konieczne będzie wyburzenie budynków przy ul. Sienkiewicza 28, ul. Kolejowej 21, ul. Waryńskiego 24 i 31.

W związku z kolizją inwestycji zakłada się również możliwość przebudowy napowietrznych sieci elektroenergetycznych (linia 220 kV Boguszków - Świebodzice, linia 110 kV Boguszków - Wałbrzych Podzamcze / Boguszków - Marciszów, linia 110 kV Boguszków - Piaskowa Góra / Biały Kamień) w zakresie pozwalającym na usunięcie kolizji z przedsięwzięciem. Zlokalizowanie pod istniejącą linią wysokiego napięcia nowej drogi powoduje konieczność spełnienia przez jej konstrukcję wymaganych obostrzeń w zakresie jej parametrów technicznych (zachowanie wymaganej odległości od elementów drogi) oraz parametrów określających jej pracę w warunkach zmiennej temperatury co jest określone w stosownych normach i wymaganiach technicznych. W razie konieczności przedmiotowa napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia zostanie przebudowana w zakresie zmiany lokalizacji jej konstrukcji wsporczych tak aby nie zachodziła kolizja z projektowaną drogą, a przewody robocze zachowały wymaganą skrajnię nad jezdnią w każdych warunkach atmosferycznych. Ewentualna przebudowa linii będzie wymagać wykonania rozebrania istniejących konstrukcji wsporczych i wykonania nowych wraz fundamentami oraz zamontowanie nowych przewodów roboczych, przewodów odgromowych, izolatorów wraz z osprzętem. Wymagana ilość konstrukcji wsporczych i co za tym idzie ilość przęseł pomiędzy nimi zostanie określona na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

Odwodnienie projektowanej obwodnicy w terenie zabudowanym będzie realizowane poprzez projektowaną kanalizację deszczową. Woda opadowa i roztopowa zebrana z powierzchni jezdni zostanie odprowadzona poprzez projektowane wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej. Odbiornikami wód opadowych i roztopowych będą:

- rowy drogowe istniejące i projektowane,
- istniejąca kanalizacja deszczowa.

Dla odwodnienia drogi przewidziano również budowę nowej kanalizacji deszczowej - w tym wyposażonej w np. zbiorniki retencyjne i przepompownie.

Poza terenem zabudowanym odwodnienie projektowanej obwodnicy zapewnione będzie poprzez projektowane rów przydrożny o przekroju trapezowym. Rów zaprojektowano o szerokości dna ok. 0,4 m, głębokości min. 0,5 m i pochyleniu skarp 1:1,5.

Zakres prac w związku z realizacją inwestycji wiąże się z wycinką kolidujących drzew i krzewów.

Szacuje się, że inwestycja zajmować będzie ok. 16,5 ha.

Prognozowane natężenie ruchu dla przedmiotowego odcinka drogi przedstawiono dla roku przewidywanego oddania inwestycji do użytkowania tj. 2028 i prognozy 10 - letniej eksploatacji - 2037 r. przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 1. Prognoza ruchu z podziałem na strukturę ruchu

Prognoza ruchu			
Lp.	Kategorie pojazdów	rok przewidywanego oddania inwestycji do użytkowania	prognoza 10 - letniej eksploatacji inwestycji
		2028 r.	2037 r.
1.	Motocykle	18	18
2.	Samochody osobowe	2 038	2 411
3.	Lekkie samochody ciężarowe	214	232
4.	Samochody ciężarowe bez przyczepy	80	89
5.	Samochody ciężarowe z przyczepą	149	335
6.	Autobusy	12	12
7.	Ciągniki rolnicze	1	1
Pojazdy samochodowe ogółem		2 512	3 098

2.2 Usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie planuje się usytuować na terenie gminy Boguszów-Gorce (powiat wałbrzyski, województwo dolnośląskie). Zgodnie z aktualnymi danymi Głównego Urzędu Statystycznego (Warszawa, 2024 r.) powierzchnia gminy wynosi 27 km². Gęstość zaludnienia gminy wynosi 524 os./km² (14 166 mieszkańców).

Projektowana obwodnica przebiegać będzie w nowym śladzie, jak również w śladzie istniejących dróg z uwzględnieniem lokalnych korekt łuków oraz geometrii skrzyżowań.

Teren opracowania w początkowej i końcowej części charakteryzuje podgórska rzeźba terenu.

Teren w początkowej części opracowania stanowi dowiązanie do istniejącej infrastruktury - tj. drogi wojewódzkiej nr 367 na wysokości skrzyżowania ul. Pułaskiego i ul. Kamieniogórskiej. Trasa obwodnicy zostanie poprowadzona wzdłuż linii kolejowej nr 274 Wrocław Świebodzicki - Zgorzelec, w otoczeniu pól uprawnych, łąk i nieużytków oraz wzdłuż istniejącej drogi gruntowej dowiązując do ul. Dworcowej na wysokości ul. Sienkiewicza. Dalej trasa obwodnicy przebiegać będzie w śladzie ul. Dworcowej i ul. Szybowej. W rejonie skrzyżowania ul. 1 Maja i ul. Ludwika Waryńskiego droga poprowadzona będzie przez tereny zielone ponownie w nowym śladzie, dowiązując do drogi wojewódzkiej nr 367 (ul. Wałbrzyskiej).

Przedsięwzięcie na całej powierzchni znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010.

Inwestycja na terenie działek nr 19/1, 19/2, 19/3 obręb Nr 3 Boguszów oraz działka 1/4 obręb Nr 7 Kuźnice Świdnickie zgodnie z załącznikiem nr 1 do Decyzji Nr 14 Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020 r. *w sprawie ustalenia terenów zamkniętych, przez które przebiegają linie kolejowe* (Dz.Urz.MI.2020.38) znajduje się na terenach zamkniętych, przez które przebiegają linie kolejowe (poz. 3336²). Tereny kolejowe na których realizowana będzie inwestycja (nr 19/1, 19/2, 19/3 obręb Boguszów oraz 1/4 obręb Nr 7 Kuźnice Świdnickie) zgodnie z Decyzją Nr 91/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 26 lipca 2024 r. *w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w resorcie obrony narodowej* (Poz. 115) nie stanowią terenów zamkniętych, zastrzeżonych ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa.

W ciągu projektowanego odcinka obwodnicy występują obiekty zabytkowe ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Inwestycja znajduje się na terenie historycznego układu urbanistycznego okolic dworca kolejowego oraz osiedli mieszkaniowych w południowo-wschodniej części miasta Boguszów-Gorce.

Opracowanie przebiega przez teren złoża kopalin Victoria (kopalina: węgle kamienne) i Boguszów (kopalina: baryty).

Według bazy danych Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO) prowadzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy teren inwestycji nie znajduje się na obszarze predysponowanym do występowania osuwisk.

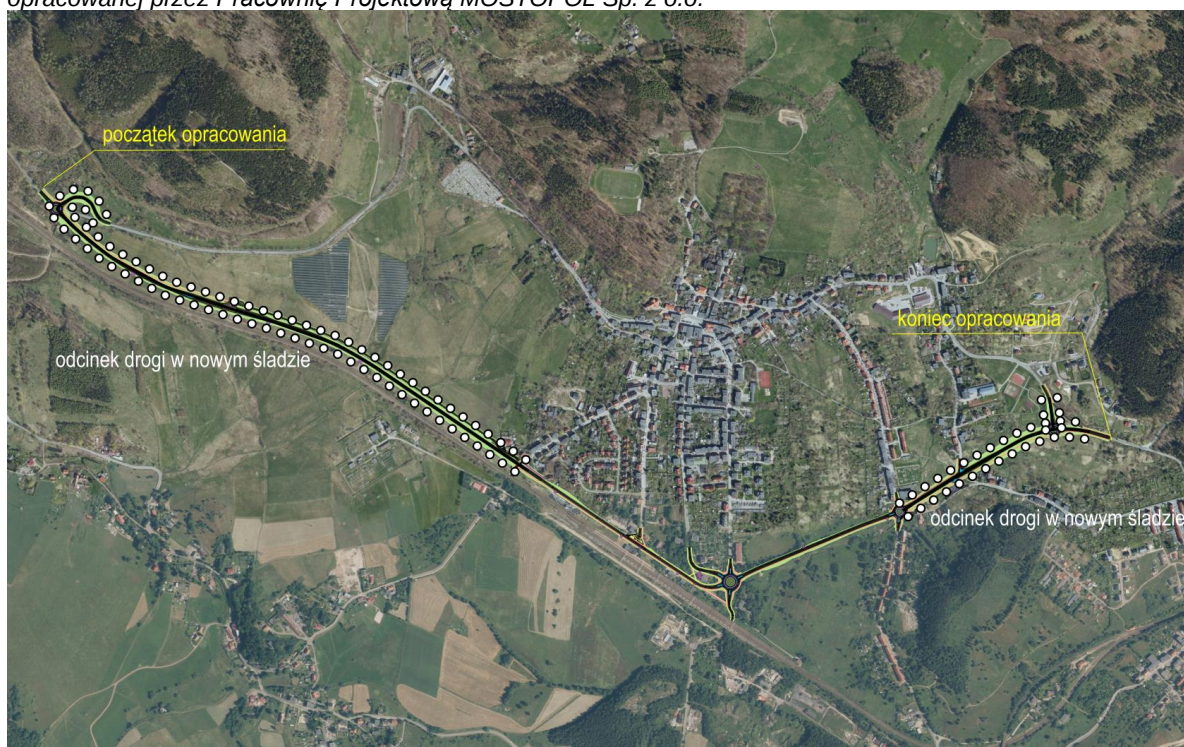
Według regionalizacji fizyczno - geograficznej J. Kondrackiego (2018) teren inwestycji położony jest w jednostkach:

- Prowincja: Masyw Czeski
- Podprowincja: Sudety z Przedgórzem Sudeckim
- Makroregion: Sudety Środkowe
- Mezoregion: Góry Wałbrzyskie
- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa.

Lokalizację przedsięwzięcia przedstawiono na rysunkach zamieszczonych poniżej.



RYSUNEK 1. Lokalizacja przedsięwzięcia, źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania opracowanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.



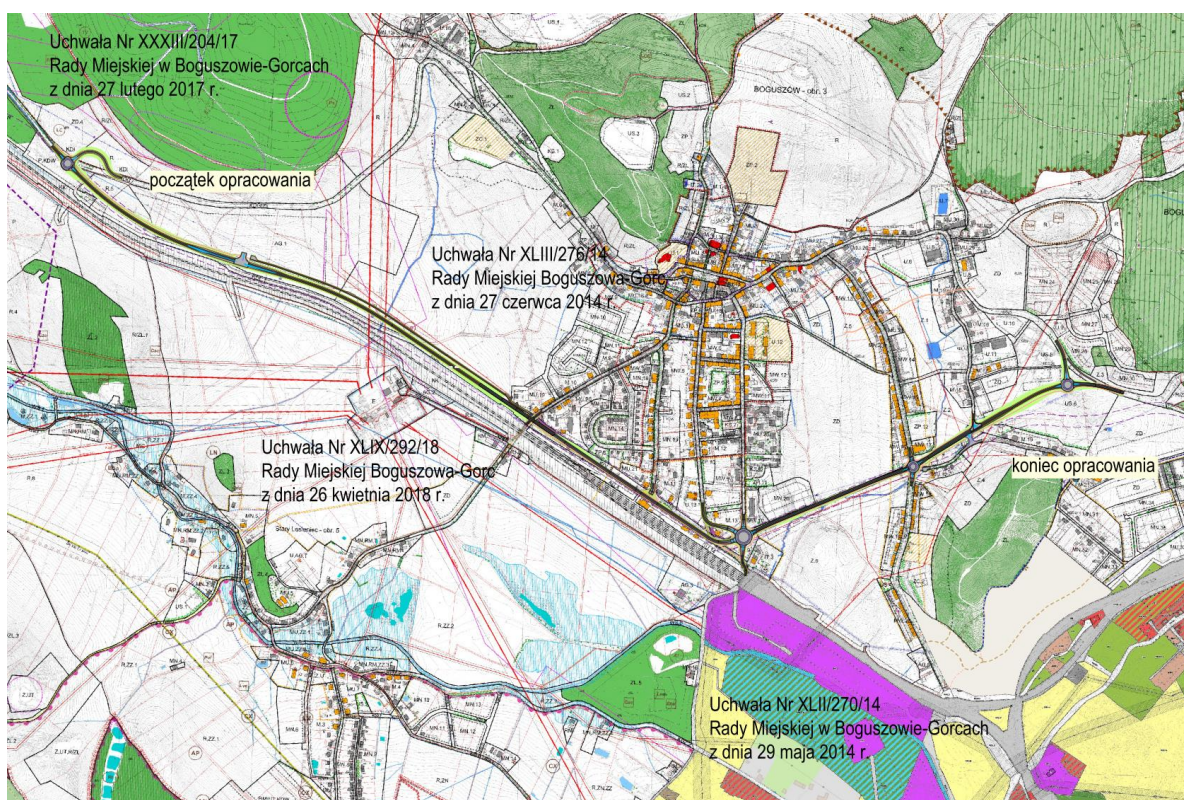
RYSUNEK 2. Lokalizacja przedsięwzięcia na podkładzie z ortofotomapą, źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.

2.3 Uwarunkowania wynikające z aktów prawa miejscowego

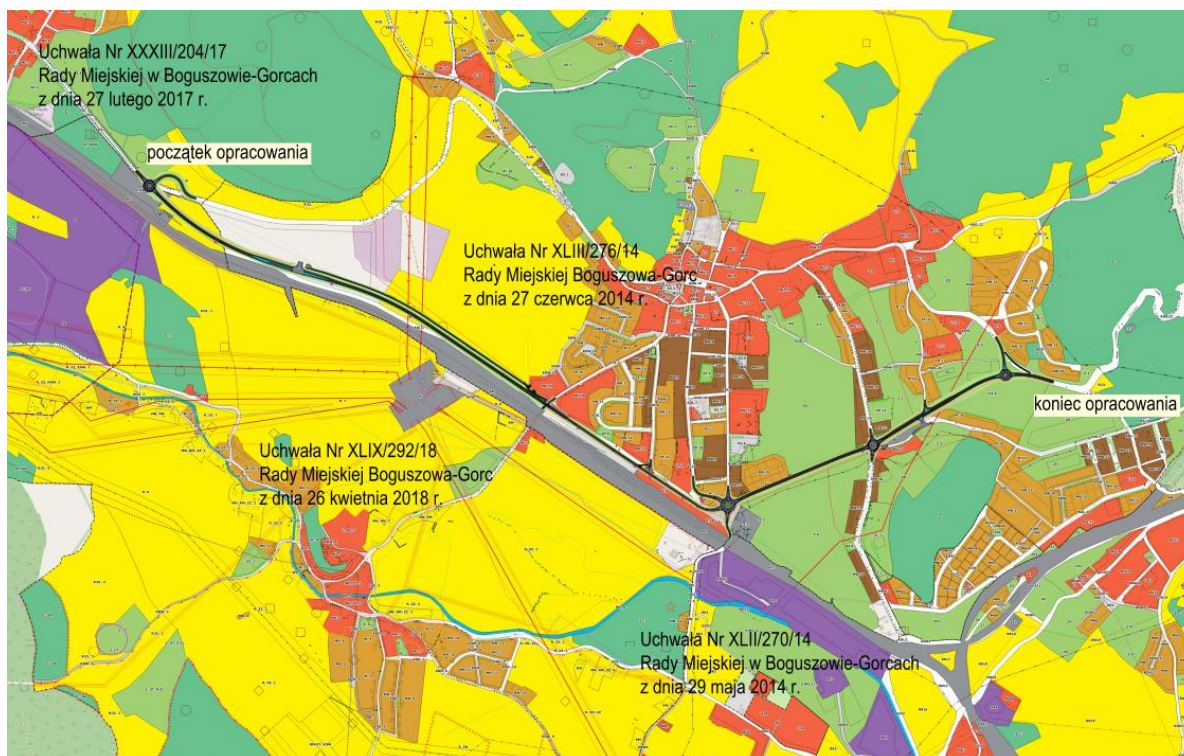
Na terenie na którym realizowana będzie inwestycja obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp):

- Uchwała Nr XXXIII/204/17 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 27 lutego 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego na terenie miasta Boguszów-Gorce, obręby nr 1 i 2 Nowy Lubominek i Gorce,
- Uchwała Nr XLIII/276/14 Rady Miejskiej Boguszowa-Gorc z dnia 27 czerwca 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego na terenie miasta Boguszów-Gorce, obręby nr 3 i 4 Boguszów,
- Uchwała Nr XLIX/292/18 Rady Miejskiej Boguszowa-Gorc z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego na terenie miasta Boguszów-Gorce, obręby nr 5 i 6 Stary Lesieniec i terenów sąsiednich,
- Uchwała Nr XLII/270/14 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 29 maja 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla rejonu Kuźnic Świdnickich w mieście Boguszów-Gorce.

Lokalizację inwestycji na tle załączników do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) przedstawiono na rysunku poniżej.



RYСУNEK 3. Lokalizacja inwestycji na tle załączników do mpzp, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych opublikowanych na witrynie bip.boguszow-gorce.pl



RYSUNEK 4. Lokalizacja inwestycji na tle mpzp, źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnionych i opublikowanych przez Geo-System Sp. z o.o.

3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA, POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ ORAZ DZIKO WYSTĘPUJĄCE ZWIERZĘTA NA NIERUCHOMOŚCI

3.1 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, także obiektu budowlanego

Wyszczególnienie powierzchni zajmowanych w związku z realizacją przedsięwzięcia przedstawiono poniżej.

- | | | |
|----|---|---------------------|
| 1. | Powierzchnia przedsięwzięcia | ok. 16,5 ha |
| 2. | Długość projektowanej obwodnicy | ok. 3,7 km |
| 3. | Długość odcinków dróg objętych opracowaniem, w tym: | ok. 1,12 km |
| | - droga wojewódzka 367 - ul. Kazimierza Pułaskiego | ok. 0,21 km |
| | - droga gminna nr 116030 D - ul. Henryka Sienkiewicza | ok. 0,06 km |
| | - droga gminna nr 116029 D - ul. Dworcowa | ok. 0,15 km |
| | - droga gminna nr 116032 D - ul. Raclawicka | ok. 0,035 km |
| | - droga gminna nr 116035 D - ul. Kolejowa | ok. 0,18 km |
| | - droga gminna nr 116040 D - ul. Szkolna | ok. 0,07 km |
| | - droga gminna nr 116052 D - ul. Szybowa | w śladzie obwodnicy |
| | - droga gminna nr 116050 D - ul. 1 Maja | ok. 0,12 km |
| | - droga gminna nr 116054 D - ul. Ludwika Waryńskiego | ok. 0,15 km |
| | - droga wojewódzka nr 367 - ul. Wałbrzyska | ok. 0,14 km |
| 4. | Długość jezdni dodatkowej | ok. 0,99 km |
| 5. | Długość drogi dla pieszych i rowerów | ok. 4 km |
| 6. | Długość drogi dla pieszych | ok. 0,85 km |

Wykaz działek, na których będzie realizowane przedsięwzięcie stanowi **załącznik 1**.

Zgodnie z art. 74 ust. 3a 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* (tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1112 ze zm.)

Stroną postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wnioskodawca oraz podmiot, któremu przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości znajdującej się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie w wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę, z zastrzeżeniem art. 81 ust. 1. Przez obszar ten rozumie się:

- 1) *przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;*
- 2) *działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub*
- 3) *działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.*

Mapę w postaci papierowej w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, o którym mowa w art. 74 ust. 3a zdanie drugie, wraz z wyznaczoną odległością, o której mowa w ust. 3a pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz w wersji elektronicznej (na nośniku CD) dołączono do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.*

3.2 Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

Przedsięwzięcie rozpoczyna się przy ul. Pułaskiego (DW 367) na wysokości istniejącej zatoki gruntowej. Trasa obwodnicy przebiega wzdłuż linii kolejowej w otoczeniu pól uprawnych, łąk i nieużytków. Odcinek w początkowej części opracowania przebiega w terenie niezabudowanym, przy małej ilości istniejącego uzbrojenia. Dalej obwodnica dowiązuje do istniejącej infrastruktury na terenie zabudowanym przez ulicę Dworcową w rejonie ul. Henryka Sienkiewicza. Trasa obwodnicy na dalszym odcinku przebiegać będzie w śladzie wspomnianej ul. Dworcowej. Ulica ta jest równoległa do istniejącej linii kolejowej nr 274 Wrocław Świebodzicki - Zgorzelec, a na wysokości jej skrzyżowania z ulicą Racławicką znajduje się dworzec kolejowy. Przebieg obwodnicy koliduje z budynkami mieszkalnymi przy ul. Sienkiewicza 28 i ul. Kolejowej 21. Ulica Dworcowa jest odwodniona poprzez system kanalizacji deszczowej, jest oświetlona, a wzdłuż jej przebiegu biegną media w postaci linii energetycznych, telekomunikacyjnych i wodociągowych. Pomiędzy jezdnią w/w ulicy a torowiskiem znajdują się składy opału. Wzdłuż ulicy Dworcowej jest usytuowany jednostronny chodnik. Na dalszym odcinku trasa obwodnicy poprowadzona będzie w śladzie ul. Szybowej. Nawierzchnie jezdni ulic Dworcowej i Szybowej są bitumiczne. Za ulicą Szybową w rejonie ul. 1 Maja i ul. Ludwika Waryńskiego obwodnica przebiegać będzie w nowym śladzie obecnie niezagospodarowanym, stanowiącym tereny zielone. Koniec opracowania stanowi dowiązanie do istniejącej infrastruktury drogowej - ul. Wałbrzyskiej (DW 367).

Obecnie teren na którym planowana jest inwestycja poza terenem zabudowanym odwadniany jest poprzez rowy przydrożne oraz na terenie zabudowanym poprzez kanalizację deszczową.

Aktualne parametry dróg kolidujących i objętych zakresem przedsięwzięcia:

Lp.	Nazwa drogi	Numer i rodzaj drogi	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni	Szerokość
1.	ul. Kazimierza Pułaskiego	Droga wojewódzka nr 367	G	bitumiczna	ok. 6 m
2.	ul. Henryka Sienkiewicza	Droga gminna nr 116030 D	L	bitumiczna	ok. 6-6,3 m
3.	ul. Dworcowa	Droga gminna nr 116029 D	L	bitumiczna	ok. 6,5-7,5 m
4.	ul. Raclawicka	Droga gminna nr 116032 D	L	kostka kamienna brukowa	ok. 6-7 m
5.	ul. Kolejowa	Droga gminna nr 116035 D	L	bitumiczna	ok. 7-7,5 m
6.	ul. Szkolna	Droga gminna nr 116040 D	L	bitumiczna	ok. 5-5,5 m
7.	ul. Szybowa	Droga gminna nr 116052 D	L		ok. 4,5-5,5 m
8.	ul. 1 Maja	Droga gminna nr 116050 D	L	z kostki kamiennej (odcinek północny),	ok. 6,5 m
				bitumiczna (odcinek południowy)	
9.	ul. Ludwika Waryńskiego	Droga gminna nr 116054 D	L	z kostki kamiennej (odcinek północny),	ok. 6-6,5 m
				bitumiczna (odcinek południowy)	
10.	ul. Wałbrzyska	Droga wojewódzka nr 367	G	bitumiczna	ok. 6-6,5 m

Infrastrukturę kolidującą z terenem i zakresem inwestycji stanowi:

- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- kanalizacja deszczowa.

Aktualne zagospodarowanie terenu przedstawiono na fotografiach zamieszczonych poniżej.



FOTOGRAFIA 1. Teren w miejscu projektowanego ronda przy DW 367 na wysokości istniejącego gruntowego placu do zawracania - wlot obwodnicy (początek opracowania)



FOTOGRAFIA 2. Teren w miejscu projektowanego łącznika obwodnicy z DW 367 zlokalizowanego na północny-wschód od projektowanego ronda - początkowa część opracowania



FOTOGRAFIA 3. Teren planowanej trasy obwodnicy w początkowej części opracowania (teren na południowy-wschód od projektowanego ronda przy DW 367)



FOTOGRAFIA 4. Teren planowanej trasy obwodnicy wzdłuż linii kolejowej w początkowej części opracowania (teren na południe od projektowanego ronda przy DW 367)



FOTOGRAFIA 5. Teren planowanej trasy obwodnicy i jezdni dodatkowej wzdłuż linii kolejowej - teren na wysokości farmy fotowoltaicznej - widok od strony ul. H. Sienkiewicza w kierunku początku opracowania



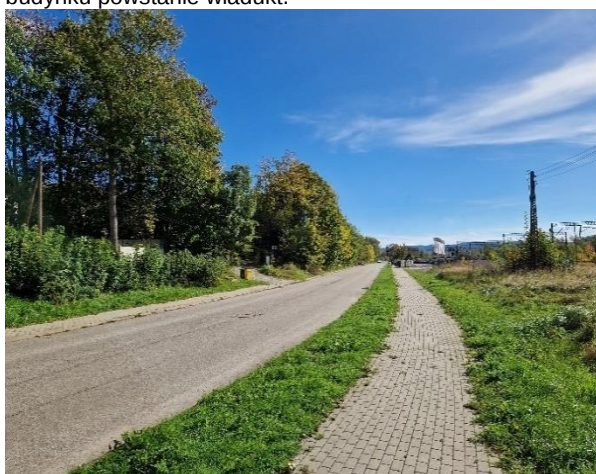
FOTOGRAFIA 6. Teren planowanej trasy obwodnicy i jezdni dodatkowej wzdłuż linii kolejowej, istniejącej drogi gruntowej i linii energetycznej - widok od strony ul. H. Sienkiewicza w kierunku początku opracowania



FOTOGRAFIA 7. Teren w rejonie ul. H. Sienkiewicza i ul. Dworcowej - miejsce włączenia obwodnicy i jezdni dodatkowej w teren zabudowany. W miejscu widocznego budynku powstanie wiadukt.



FOTOGRAFIA 8. Budynek przy ul. H. Sienkiewicza nr 28 przewidziany do wyburzenia - miejsce budowy wiaduktu, obwodnicy oraz jezdni dodatkowej



FOTOGRAFIA 9. Teren wzdłuż ul. Dworcowej - widok od strony ul. H. Sienkiewicza - miejsce przebiegu trasy obwodnicy



FOTOGRAFIA 10. Teren wzdłuż ul. Dworcowej od na wysokości budynku dworca kolejowego - miejsce przebiegu trasy obwodnicy



FOTOGRAFIA 11. Teren w rejonie projektowanego ronda przy ul. Dworcowej, ul. Kolejowej, ul. Szkolnej i ul. Szybowej



FOTOGRAFIA 12. Budynek przy ul. Kolejowej 21 przewidziany do wyburzenia



FOTOGRAFIA 13. Teren wzdłuż ul. Szybowej - przebieg trasy obwodnicy



FOTOGRAFIA 14. Teren w rejonie skrzyżowania ul. Szybowej, ul. 1 Maja i ul. L. Waryńskiego - miejsce projektowanego ronda oraz jednocześnie początek odcinka trasy obwodnicy w nowym śladzie



FOTOGRAFIA 15. Budynek przy ul. L. Waryńskiego nr 31 przewidziany do wyburzenia - kolizja przebiegiem obwodnicy



FOTOGRAFIA 16. Budynek przy ul. L. Waryńskiego nr 24 przewidziany do wyburzenia - kolizja przebiegiem obwodnicy



FOTOGRAFIA 17. Skrzyżowanie objęte inwestycją w rejonie budynku nr 31 ul. L. Waryńskiego w miejscu przebiegu trasy obwodnicy



FOTOGRAFIA 18. Widok na teren zielony w miejscu projektowanego ronda w końcowej części opracowania



FOTOGRAFIA 19. Zagospodarowanie terenu w miejscu przebiegu trasy obwodnicy w nowym śladzie - widok od końca opracowania w kierunku ul. L. Waryńskiego, ul. 1 Maja i ul. Szybowej



FOTOGRAFIA 20. Teren w ciągu ul. Wałbrzyskiej (DW 367) w rejonie kompleksu boisk na wysokości ul. Ogrodowej - miejsce włączenia łącznika obwodnicy do DW 367



FOTOGRAFIA 21. Miejsce włączenia obwodnicy do ul. Wałbrzyskiej (DW 367) - teren w rejonie zatok autobusowych w rejonie skrzyżowania ul. Wałbrzyskiej i ul. Krakowskiej

3.3 Pokrycie szatą roślinną oraz dziko występujące zwierzęta na nieruchomości

Wizję terenową przeprowadzono października 2024 r. Występujące na początkowym odcinku przebiegu drogi siedliska mogą wskazywać na możliwość występowania chronionych gatunków płazów i motyli. Podczas wizji terenowej stwierdzono występowanie jeża.

Obszar objęty analizą stanowią tereny otwarte (użytki zielone, grunty orne, tereny ruderalne, teren istniejącej infrastruktury drogowej), obszary luźnej podmiejskiej i zwartej zabudowy miejskiej.

Na terenach w miejscu projektowanej drogi na początkowym odcinku występują obecnie kompleksy użytków zielonych w postaci łąk świeżych i wilgotnych, z fragmentami zastoisk wody. Część łąk uległa degradacji w wyniku sukcesji drzew i krzewów, a także roślinności nitrofilnej i ekspansywnej.

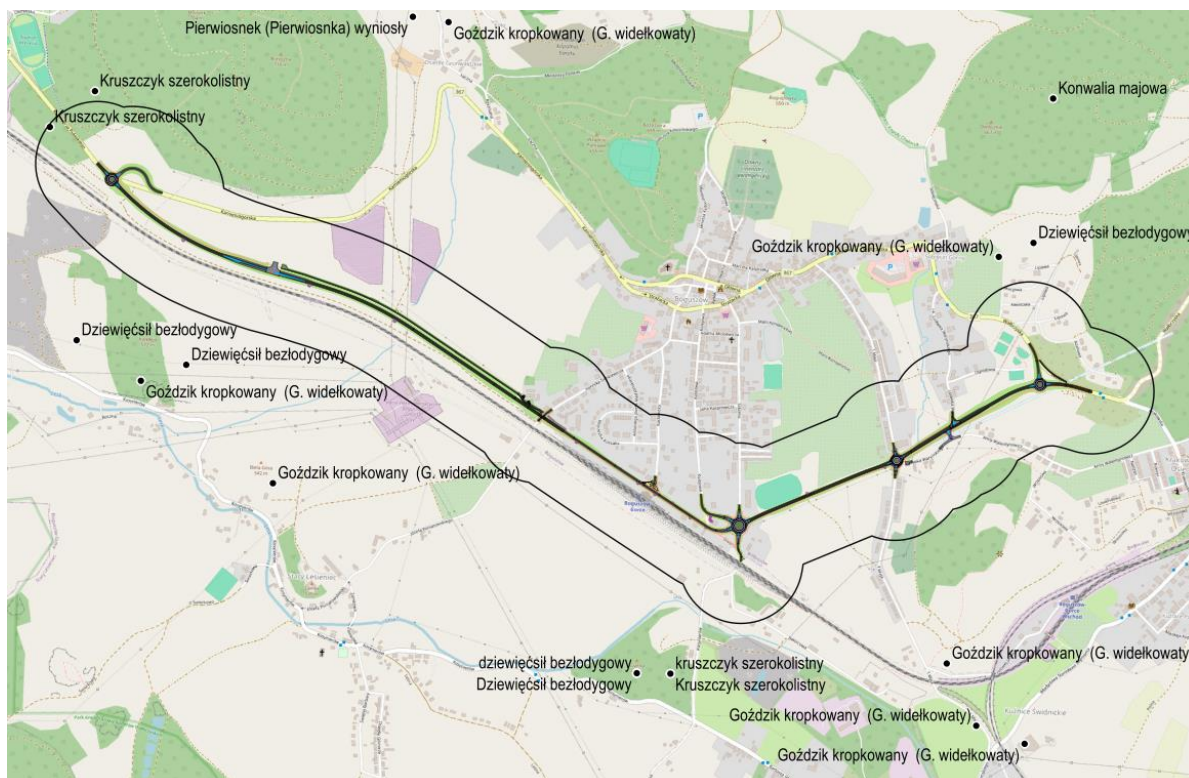
Na terenie zabudowanym, gdzie obwodnica poprowadzona będzie w istniejącym śladzie dróg obejmuje pobocza dróg i pasa drogowego z roślinnością ruderalną i pospolitymi gatunkami traw. Na terenie zabudowanym przeważają: zbiorowiska roślinne o charakterze antropogenicznym. Zbiorowiska te związane są z terenami zmienionymi przez człowieka.

3.3.1 Flora i siedliska przyrodnicze

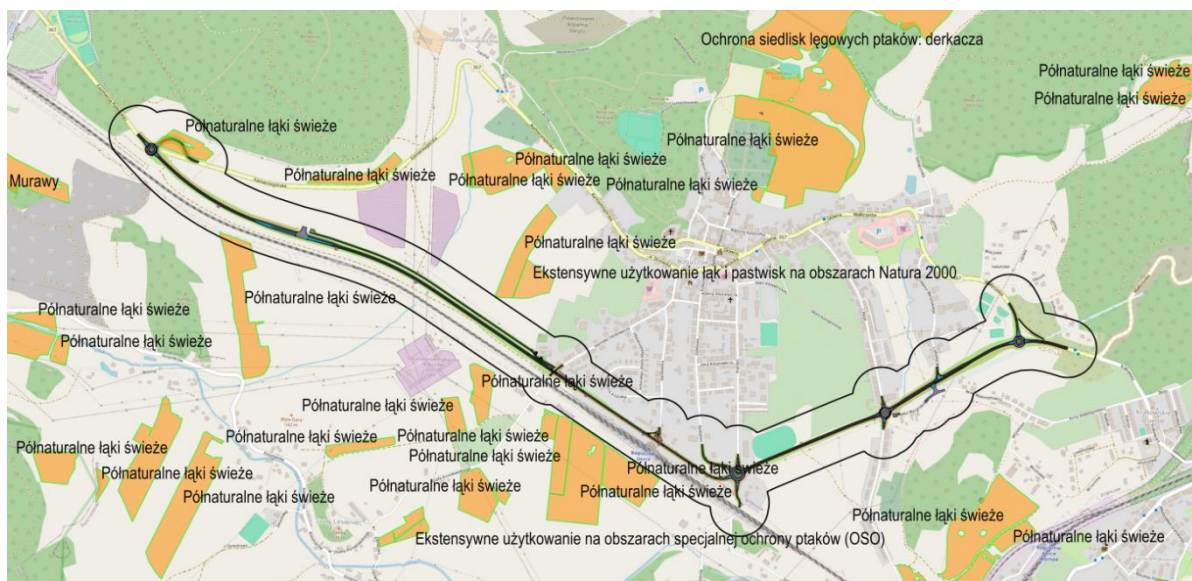
3.3.1.1 Rośliny i siedliska przyrodnicze

Zgodnie z danymi przestrzennymi udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu na terenie planowanej inwestycji nie występują stanowiska roślin objętych ochroną prawną. W odległości ok. 195 metrów od terenu przedsięwzięcia występuje stanowisko Kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine*.

Na rysunkach zamieszczonych poniżej przedstawiono lokalizację najbliższych zlokalizowanych roślin i siedlisk chronionych.



RYСУNEK 5. Lokalizacja stanowisk roślin na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), *źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu*

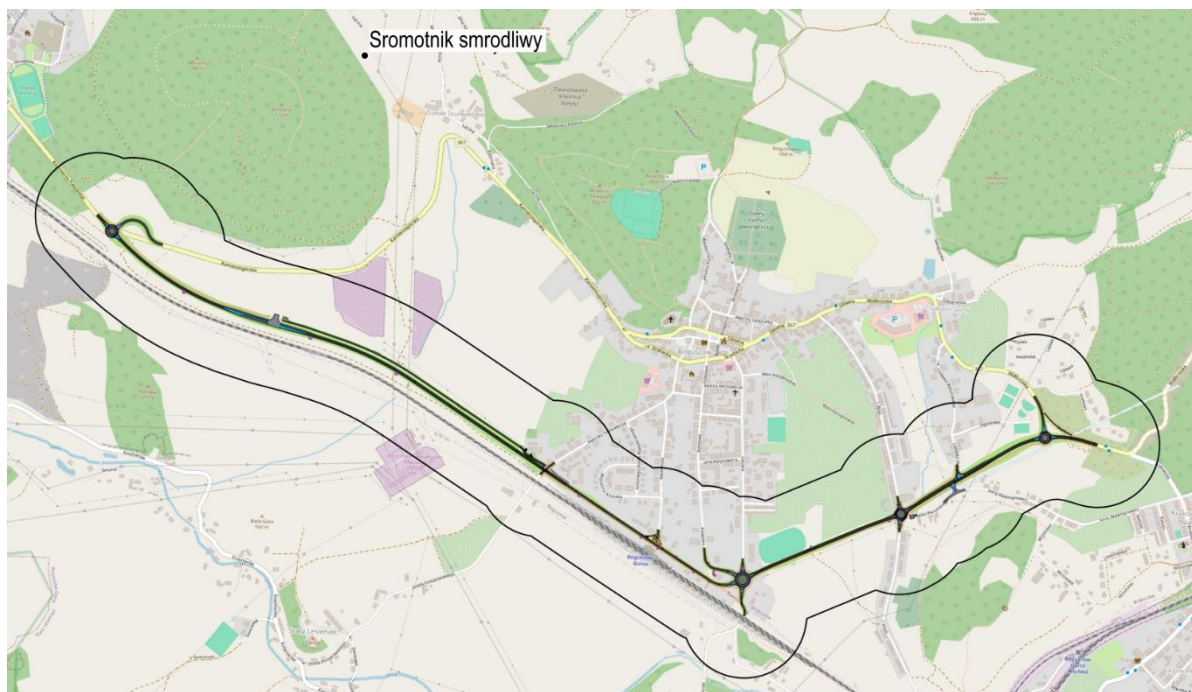


RYSUNEK 6. Lokalizacja siedlisk roślin na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), *źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu*

3.3.1.2 Grzyby

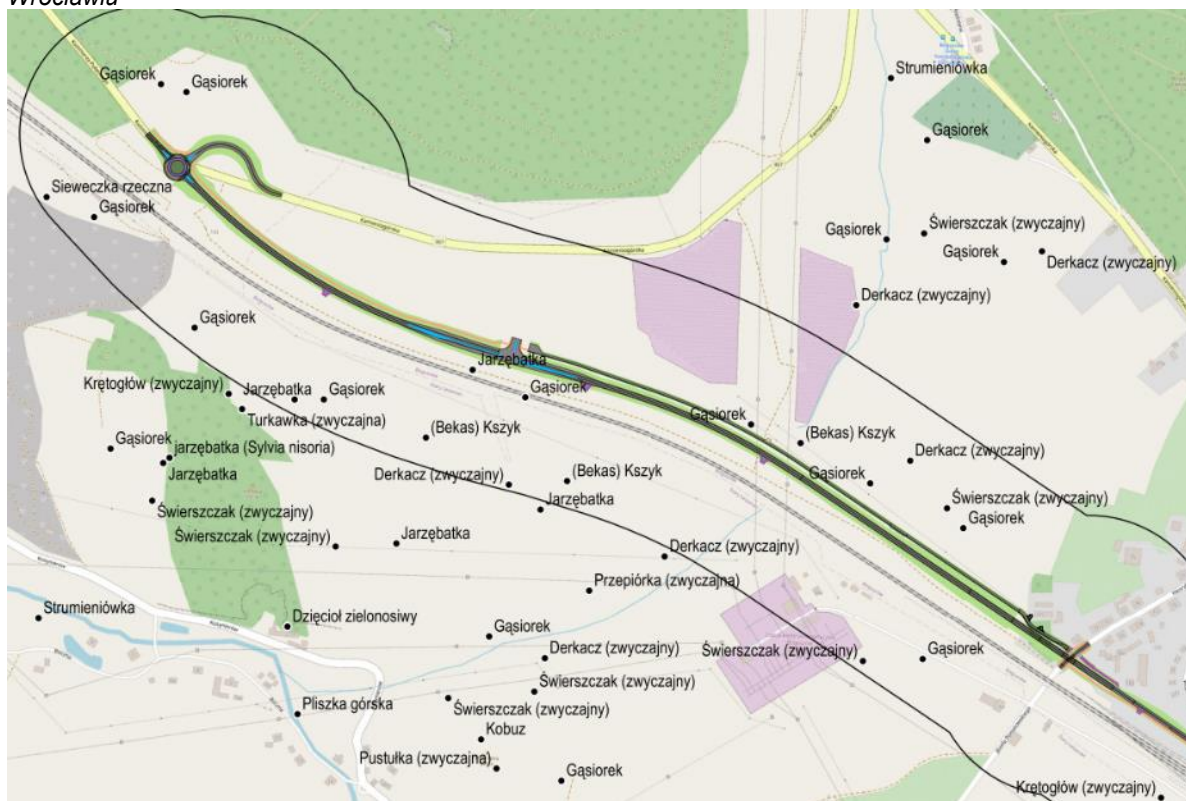
Zgodnie z Dane danymi przestrzennymi udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia nie występują stanowiska grzybów. Najbliżej zidentyfikowane stanowisko grzyba z gatunku Sromotnik smrodliwy *Phallus impudicus* znajduje się w odległości ok. 875 metrów od terenu przedsięwzięcia.

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację stanowiska grzyba.



RYSUNEK 7. Lokalizacja stanowiska grzyba Sromotnik smrodliwy na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), *źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu*

na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu



RYСУNEK 9. Lokalizacja zidentyfikowanych stanowisk ptaków w buforze 200 metrów od terenu inwestycji - przybliżenie - część zachodnia inwestycji (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu



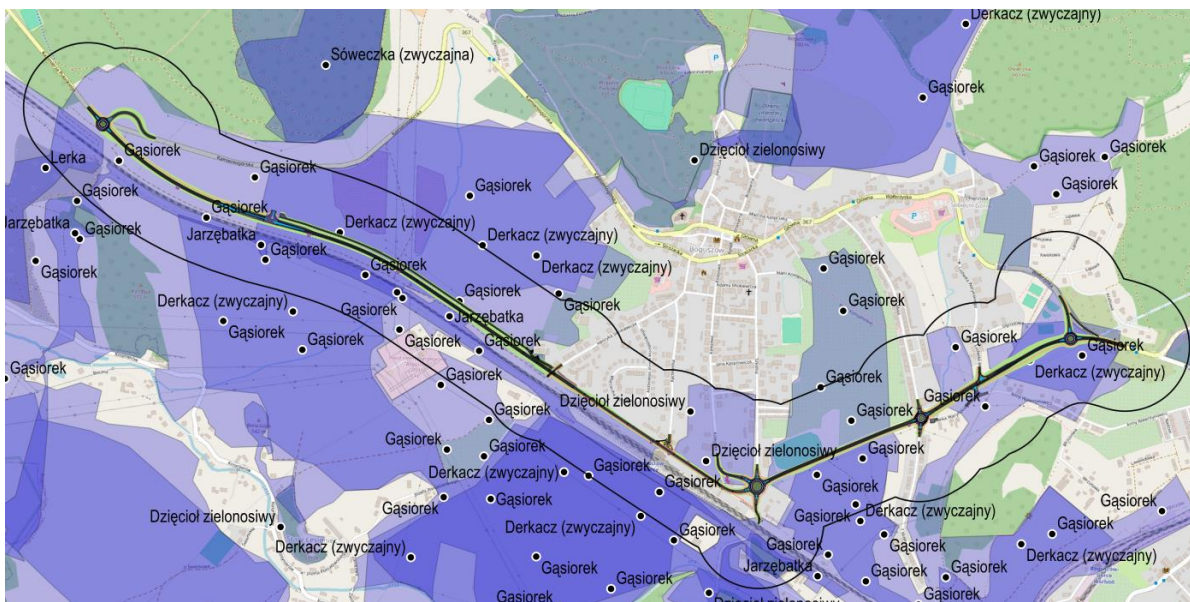
RYСУNEK 10. Lokalizacja zidentyfikowanych stanowisk ptaków w buforze 200 metrów od terenu inwestycji - przybliżenie - część zachodnia inwestycji (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), źródło: opracowanie na

podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu

W buforze 200 metrów od terenu przedsięwzięcia znajdują się obszary wdrażania działań ochronnych gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony przyrody:

Lp.	Gatunek Nazwa polska	Gatunek Nazwa łacińska	Obszar w buforze 200 metrów	Kolizja przedsięwzięcia z obszarem wdrażania działań ochronnych
1.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	tak	tak
2.	Jarzębka	<i>Sylvia nisoria</i>	tak	tak
3.	Derkacz (zwyczajny)	<i>Crex crex</i>	tak	tak
4.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	tak	tak
5.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	tak	nie

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację stanowisk gatunków ptaków w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia i granice obszarów planowanego wdrażania działań ochronnych (projekt PZO).

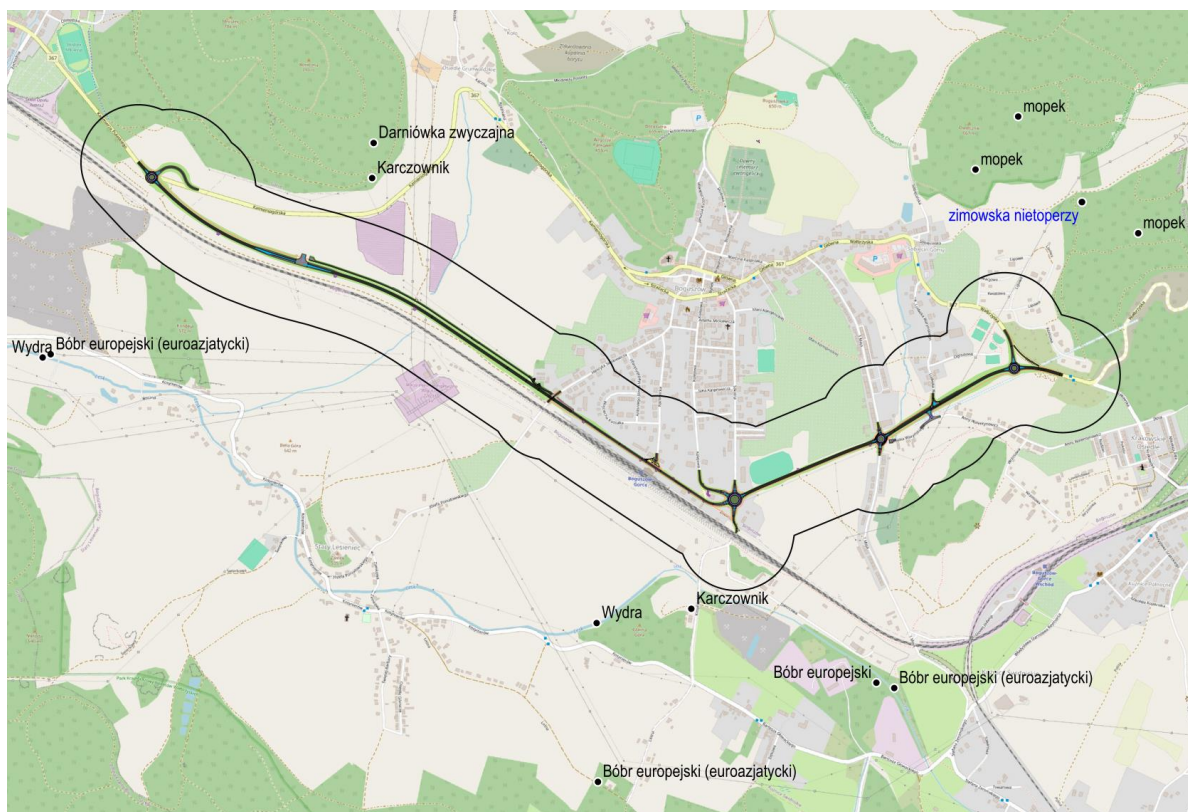


RYСУNEK 11. Lokalizacja stanowisk gatunków ptaków i granic obszarów planowanego wdrażania działań ochronnych w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu

3.3.2.2 Ssaki

Zgodnie z danymi przestrzennymi udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia nie występują stanowiska chronionych gatunków ssaków. Najbliżej zlokalizowane stanowisko - Karczownik *Arvicola terrestris* znajduje się w odległości ok. 305 metrów od terenu przedsięwzięcia.

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację najbliższych zlokalizowanych stanowisk ssaków oraz miejsce zimowiska nietoperzy.



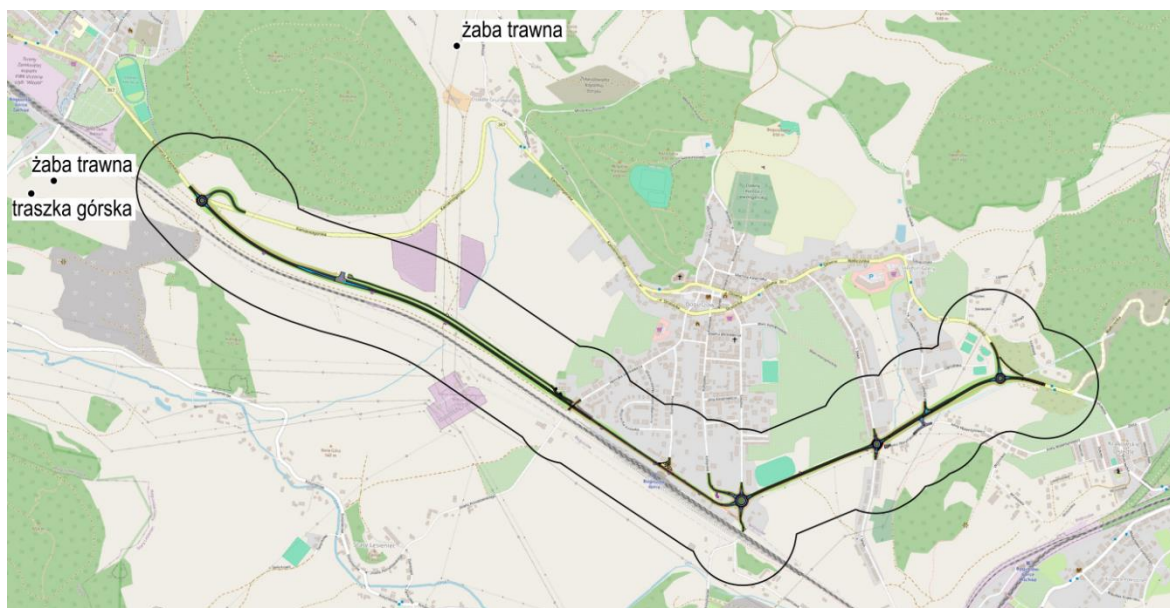
RYSUNEK 12. Lokalizacja stanowisk ssaków oraz miejsca zimowiska nietoperzy na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), *źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu*

3.3.2.3 Płazy

Zgodnie z danymi przestrzennymi udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia nie występują stanowiska płazów.

Najbliżej zlokalizowane stanowisko płazów to żaba trawna *Rana temporaria* zlokalizowana w odległości ok. 505 metrów od terenu przedsięwzięcia.

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację najbliższych zlokalizowanych stanowisk płazów.

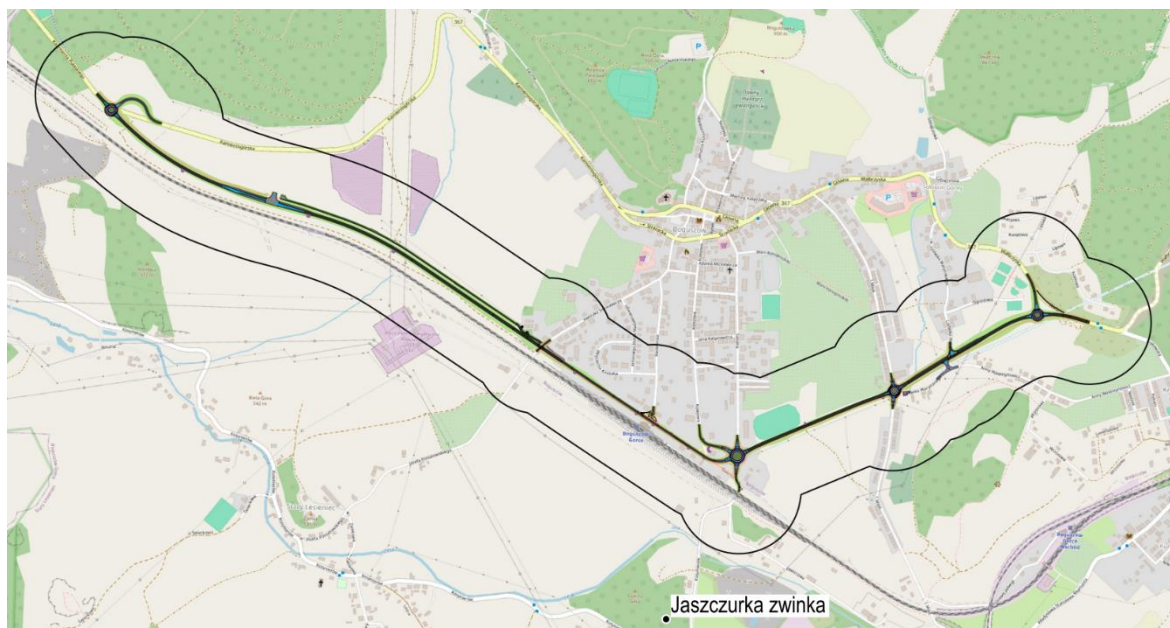


RYSUNEK 13. Lokalizacja stanowisk płazów na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), *źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu*

3.3.2.4 Gady

Zgodnie z danymi przestrzennymi udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia nie występują stanowiska gadów. Najbliżej zlokalizowane stanowisko gadów to Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* zlokalizowane w odległości ok. 475 metrów od terenu przedsięwzięcia. W odległości do 1000 metrów od terenu inwestycji nie zidentyfikowano innych stanowisk gadów.

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację najbliższego zlokalizowanego stanowiska gadów.



RYSUNEK 14. Lokalizacja stanowiska Jaszczurki zwinka na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), *źródło:*

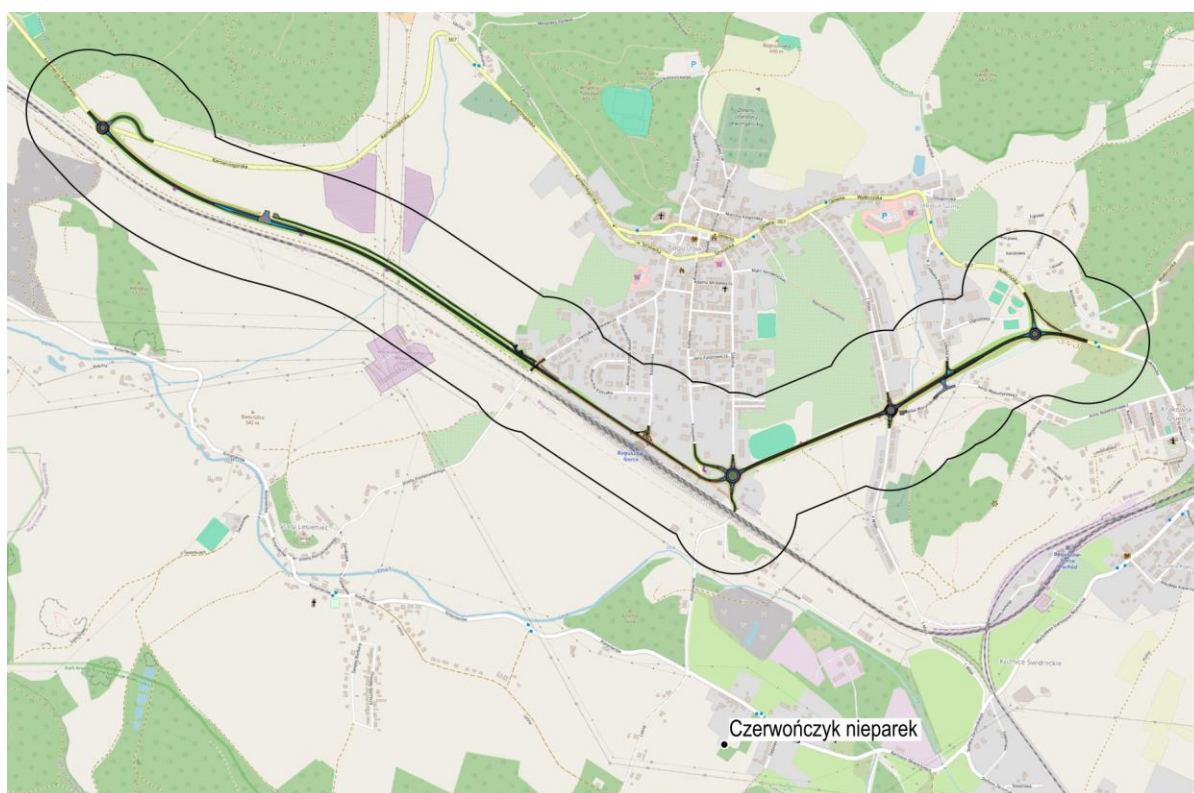
opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu

3.3.2.5 Bezkręgowce

Zgodnie z danymi przestrzennymi udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia nie występują stanowiska owadów.

Najbliżej zlokalizowane stanowisko chronionego gatunku motyla - czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* znajduje się w odległości ok. 750 metrów od terenu przedsięwzięcia. W odległości do 1000 metrów od terenu inwestycji nie zidentyfikowano innych stanowisk owadów.

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację stanowiska czerwończyka nieparka.



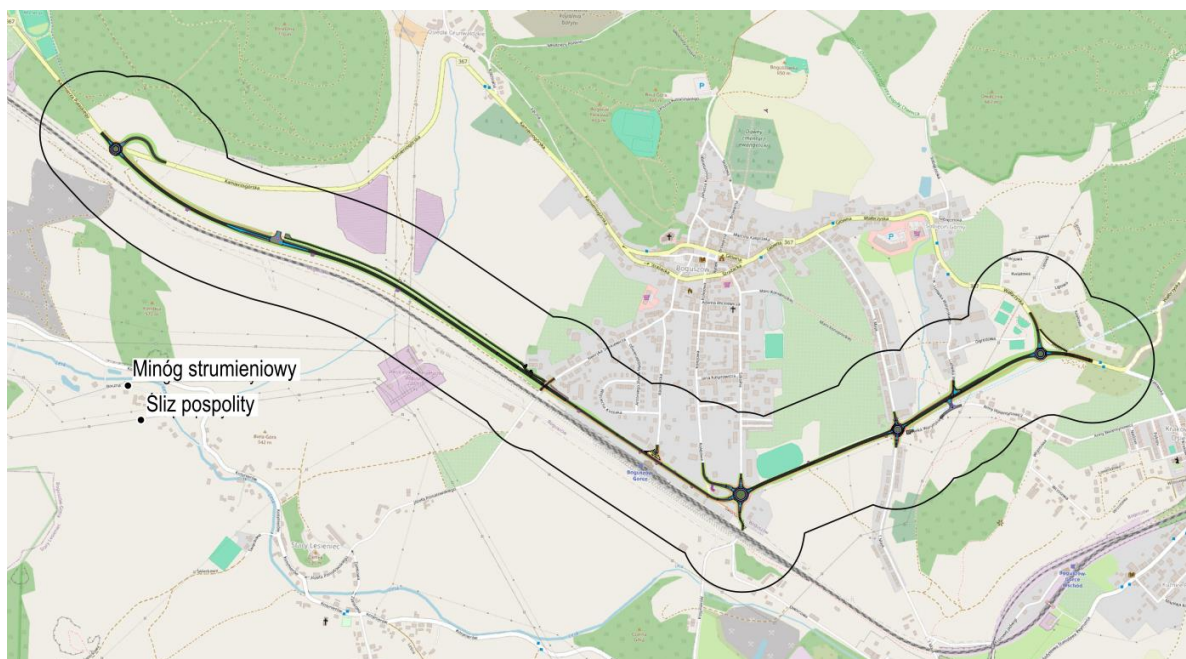
RYSUNEK 15. Lokalizacja stanowiska owada Czerwończyk nieparek na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu

3.3.2.6 Ryby

Zgodnie z danymi przestrzennymi udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w odległości do 200 metrów od terenu przedsięwzięcia nie występują stanowiska ryb.

Najbliżej zlokalizowane stanowisko chronionego gatunku ryb Minóg strumieniowy *Lampetra planeri* znajduje się w odległości ok. 600 metrów od terenu przedsięwzięcia.

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację najbliższych zlokalizowanych stanowisk ryb.



RYSUNEK 16. Lokalizacja stanowisk ryb na tle przebiegu inwestycji i w odległości 200 metrów od terenu przedsięwzięcia (czarna linia wyznacza bufor 200 metrów od terenu przedsięwzięcia), źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu

3.3.2.7 Oddziaływanie na faunę

Przedsięwzięcie spowoduje zniszczenie stanowisk i części siedlisk chronionych gatunków ptaków związanych z siedliskami łąkowymi oraz zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, tj. derkacza, gąsiorka i jarzębatki.

Lp.	Gatunek Nazwa polska	Gatunek Nazwa łacińska	Przewidywana powierzchnia zniszczenia siedliska [ha]
1.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	12,3
2.	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	0,23
3.	Derkacz (zwyczajny)	<i>Crex crex</i>	5,03
4.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	0,6
5.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	-

Przedsięwzięcie spowoduje przekształcenie części siedlisk będących potencjalnym miejsc występowania chronionych gatunków motyli i płazów.

W celu minimalizacji oddziaływań na chronione gatunki ptaków zaleca się:

- nasadzić zwarty pas zakrzaczeń na łącznej powierzchni 0,52 ha, do nasadzeń wykorzystać rodzime gatunki / rodzaje krzewów np. głogu, tarniny, dzikiej róży oraz pojedynczych egzemplarzy rodzimych gatunków drzew owocowych,
- na powierzchni nie mniejszej niż 5,03 ha prowadzić działania mające na celu odtworzenie zbiorowiska łąkowego poprzez usunięcie poza okresem lęgowym nalotu z siewek drzew, a następnie koszenie dwukrotne przez dwa lata w terminie od 15 sierpnia do 30 września. Przez następne osiem lat koszenie należy przeprowadzać co drugo rok w tym samym terminie. Uzyskany pokos należy usuwać z terenu prac.

Powyższe działania należy przeprowadzić przy udziale specjalistów botanika i ornitologa.

3.4 Wycinka drzew i krzewów

Planowana inwestycja koliduje z istniejącymi drzewami. W ramach realizacji przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę drzew.

Istniejące drzewa, które nie będą wycinane będą zabezpieczone zgodnie z pkt. 8.5.1. Zadrzewienia reprezentowane są przez gatunki drzew i krzewów ozdobnych, pochodzących z planowanych nasadzeń oraz naturalnych samosiewów typowych dla terenów wiejskich i przydrożnych. Gatunki tworzące zadrzewienia to głównie:

- Klon zwyczajny /*Acer platanoides*/
- Świerk pospolity /*Picea abies*/
- Wierzba iwa /*Salix caprea*/
- Topola kanadyjska /*Populus × canadensis*/
- Brzoza brodawkowata /*Betula pendula*/
- Topola kanadyjska /*Populus × canadensis*/
- Wierzba biała /*Salix alba*/
- Klon jawor /*Acer pseudoplatanus*/
- Jabłoń owocowa /*Malus domestica*/

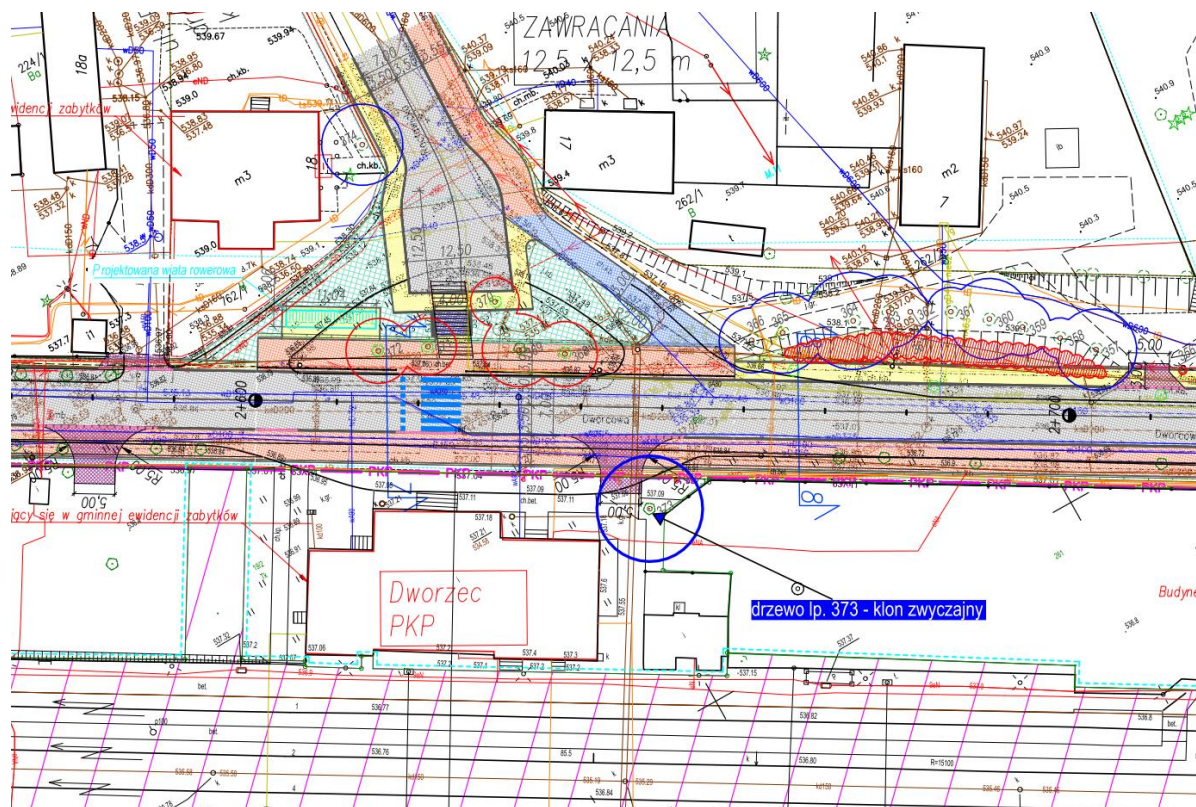
wraz z niewielką domieszką pojedynczych egzemplarzy głogu pośredniego, olszy szarej, czereśni owocowej, śliwy owocowej, śliwy tarniny, śliwy ałyczy, dębu szypułkowego, klonu jesionolistnego, lipy drobnolistnej, sosny zwyczajnej, oraz krzewów bzu czarnego, róży dzikiej, śnieguliczki, ligustru pospolitego, żywotnika zachodniego i leszczyny pospolitej.

Wiek zadrzewień szacuje się na około 50-80 lat dla najstarszych najokazalszych egzemplarzy topól, klonów, wierzb pochodzących z pierwotnych nasadzeń przydrożnych oraz naturalnych samosiewów. Pozostała część drzewostanu, głównie z naturalnych samosiewów i nasadzeń uzupełniających pasy przydrożne nie przekracza wieku 35 lat. Stan zdrowotny zadrzewień określa się jako średni. Stwierdzono występowanie niewielkich zmian chorobowych w postaci drobnego posuszu gałęziowego.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę około 385 drzew (pozycji zinwentaryzowanych) oraz skupin krzewów i podrostów drzew o średnicach do 5 cm w zwarcu średnim z łącznej powierzchni około 0,52 ha.

Wśród inwentaryzowanej zieleni w rejonie budynku Dworca PKP występuje 1 egzemplarz drzewa oznakowanego czerwoną tabliczką (poz. 373 w wykazie inwentaryzacyjnym - klon zwyczajny o obwodzie pnia 317 cm oznaczony jako pomnik przyrody) - jednak w danych przekazanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie został on wskazany jako pomnik przyrody.

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację drzewa.



RYSUNEK 17. Lokalizacja drzewa oznakowanego czerwoną tabliczką (poz. 373 w wykazie inwentaryzacyjnym - klon zwyczajny o obwodzie pnia 317 cm oznaczony jako pomnik przyrody), źródło: opracowanie na podstawie inwentaryzacji dendrologicznej wraz z gospodarką drzewostanem (nr rysunku 1.3)

Wykaz działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów stanowi **załącznik 2**.

Szczegółowy wykaz drzew i krzewów kolidujących z zakresem przedsięwzięcia i przewidzianych do wycinki stanowi **załącznik 3**.

4. RODZAJ TECHNOLOGII

Stosowana do realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia technologia będzie technologią typowo wykorzystywaną w budownictwie drogowym. Realizacja inwestycji odbywać się będzie przy użyciu powszechnie stosowanego sprzętu budowlanego i materiałów posiadających wymagane prawem certyfikaty, aprobaty i dopuszczenia do stosowania.

4.1 Prace rozbiórkowe

- rozebranie istniejących konstrukcji i nawierzchni jezdni oraz elementów wyposażenia dróg i infrastruktury,
- rozbiórka/demontaż elementów istniejącej infrastruktury drogowej, towarzyszącej i niezwiązanej z drogą, w tym również systemu odwodnienia,
- rozbiórka ogrodzeń,
- demontaż oznakowania pionowego,
- demontaż elementów bezpieczeństwa dróg,
- rozbiórka budynków.

4.2 Przewidywane fazy budowy

- prace przygotowawcze: zdjęcie warstwy humusu, wycinka drzew i krzewów, prace ziemne,
- wykonanie prac rozbiórkowych,
- budowa/przebudowa uzbrojenia terenu,
- budowa system odwodnienia,
- budowa konstrukcji jezdni,
- budowa wiaduktu,
- budowa/przebudowa skrzyżowań,
- wykonanie docelowych nawierzchni jezdni,
- wykonanie oświetlenia,
- montaż elementów bezpieczeństwa ruchu,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- uporządkowanie terenu budowy.

4.3 Technologia budowy dróg

Roboty rozbiórkowe:

- frezowanie bitumicznych warstw konstrukcyjnych istniejących jezdni,
- mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa,
- rozbiórka obiektów budowlanych,
- przekazanie odpadów budowlanych.

Przy budowie/rozbudowie/przebudowie dróg wykorzystuje się następującą technologię robót:

- wykonanie koryta pod konstrukcję dróg, dróg dla pieszych i rowerów, zjazdów,
- wykonanie konstrukcji dróg która polegać będzie na dowozie wywrotkami kolejno: piasku jako warstwy odsączającej, następnie kruszywa łamanego jako podbudowy i na końcu położenie nawierzchni bitumicznej,
- zagęszczenie przy użyciu walca drogowego i ubijarki.

Roboty budowlane wykonywane będą przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego lub ręcznie, w zakresie następujących branż:

- drogowej: budowa konstrukcji nawierzchni do uzyskania założonej nośności, przebudowa/budowa skrzyżowań,
- mostowej: prace budowlane na obiektach inżynierskich i inżynieryjnych (wiadukt, przepusty),
- sanitarnej: przebudowa uzbrojenia niezwiązanego z drogą,
- zieleni: wycinka drzew i krzewów kolidujących z przedsięwzięciem.

Technika budowy nawierzchni jezdni:

- usunięcie starych nawierzchni poprzez frezowanie,
- ułożenie nowych nawierzchni,
- wyprofilowanie powierzchni z wyprowadzeniem zaprojektowanych spadków terenu.

Przy realizacji inwestycji zostaną wykonane roboty następującego rodzaju:

- roboty przygotowawcze (wycinka drzew i krzewów),
- roboty rozbiórkowe drogi,
- roboty ziemne (wykonanie podbudowy jezdni),
- roboty nawierzchniowe,
- roboty brukarskie,
- roboty budowlane,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej.

Do ich wykonania użyte zostaną między innymi takie maszyny budowlane jak:

- koparki, ładowarki (odspajanie i usuwanie urobku),
- spycharki, zgarniarki (ładowanie i usuwanie urobku),
- walce drogowe, ubijaki (zagęszczanie gruntów oraz mas bitumicznych),
- frezarki asfaltu (zrywanie i usuwanie warstw asfaltowych),
- rozścielacze do asfaltu (układanie nawierzchni).

Wszelkie prace zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców, użytkowników dróg, obiektów zabytkowych i otaczającego środowiska. Roboty wykonane będą z użyciem ciężkiego sprzętu ze względu na charakter i zakres prac, częściowo prace zostaną wykonane ręcznie (roboty wykończeniowe). Teren inwestycji po zakończeniu prac zostanie uporządkowany, a powstałe odpady zostaną zagospodarowane.

5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA, PRZY CZYM W PRZYPADKU DROGI, O KTÓREJ MOWA W ART. 24GA UST. 1 USTAWY Z DNIA 21 MARCA 1985 R. O DROGACH PUBLICZNYCH, KAŻDY Z ANALIZOWANYCH WARIANTÓW DROGI MUSI BYĆ DOPUSZCZALNY POD WZGLĘDEM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

5.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Zakres przedsięwzięcia w wariantie proponowanym przez wnioskodawcę obejmuje:

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- wycinkę drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- rozbiórkę istniejących konstrukcji dróg, krawężników, obrzeży, przyległych chodników i innych elementów towarzyszących,
- rozbiórkę/przebudowę/zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu i urządzeń kolidujących,
- przestawienie stacji transformatorowej zlokalizowanej przy ul. Kolejowej,
- przebudowę napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym linii elektroenergetycznych 110 kV i 220 kV w zakresie koniecznym do usunięcia kolizji z projektowanym przedsięwzięciem,
- wyburzenie budynków przy ul. Sienkiewicza 28, ul. Kolejowej 21, ul. Waryńskiego 24 i 31,
- budowę konstrukcji jezdni i nawierzchni obwodnicy o długości ok. 3,7 km z dostosowaniem do obciążenia nawierzchni 115 kN/oś.
- prace budowlane drogach krzyżujących się z obwodnicą na odcinkach o łącznej długości ok. 1,12 km w niezbędnym zakresie wynikającym z konieczności dostosowania sytuacyjno-wysokościowego oraz poprawy ich geometrii w planie i profilu do obowiązujących przepisów,
- przebudowę układu komunikacyjnego w rejonie ul. Dworcowej i Raławickiej oraz w rejonie ulic: Dworcowej, Kolejowej, Szkolnej i Szybowej,
- budowę / przebudowę skrzyżowań,
- budowę jezdni dodatkowej o długości ok. 0,99 km zakończonej placem do zawracania,
- budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza),
- budowę dróg dla pieszych i rowerów o długości ok. 4 km,
- budowę dróg dla pieszych o długości ok. 0,85 km,
- budowę wiaty dla rowerów w rejonie dworca kolejowego przy ul. Dworcowej,
- budowę i przebudowę odwodnienia w formie kanalizacji deszczowej i rowów przydrożnych,
- budowę wysp kanalizujących,
- budowę przepustów,
- budowę skarp i nasypów,
- budowę / przebudowę zjazdów,
- budowę wjazdów i wyjazdów technicznych,
- budowę / przebudowę poboczy,
- budowę kanału technologicznego,
- budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- budowę elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Podstawowe parametry techniczne dróg objętych zakresem inwestycji (projektowane):

Lp.	Nazwa drogi	Klasa drogi	Szerokość [m]	Szerokość pasa ruchu [m]	Szerokość pobocza [m]	Długość projektowana
1.	obwodnica	G	7-8	3,5	min. 1,25	ok. 3,7 km
2.	ul. Kazimierza Pułaskiego	G	7	3,5	min. 1,25	ok. 210 m
3.	ul. Henryka Sienkiewicza	L	5,5	2,75	-	ok. 60 m
4.	ul. Dworcowa	L	5,5	2,75	-	ok. 150 m
5.	ul. Racławicka	L	7	3-3,5	-	ok. 35 m
6.	ul. Kolejowa	L	6	3	-	ok. 180 m
7.	ul. Szkolna	L	5,5	2,75	-	ok. 70 m
8.	ul. Szybowa	-	-	-	-	w śladzie obwodnicy
9.	ul. 1 Maja	L	6	3	-	ok. 120 m
10.	ul. Ludwika Waryńskiego	L	6	3	-	ok. 150 m
11.	ul. Wałbrzyska	G	7-8	3,5	min. 1,25	ok. 140 m

Parametry techniczne jezdni dodatkowej (projektowane):

Lp.	Nazwa drogi	Klasa drogi	Szerokość pasa ruchu [m]	Szerokość pobocza [m]	Długość	Rodzaj nawierzchni
1.	jezdnia dodatkowa	D	ok. 3,5 - 5	ok. 0,75	ok. 0,99 km	bitumiczna

Parametry techniczne drogi dla pieszych i rowerów (projektowane):

Lp.	Nazwa drogi	Klasa drogi	Szerokość [m]	Długość	Rodzaj nawierzchni
1.	Droga dla pieszych i rowerów	-	ok. 3	ok. 4 km	bitumiczna

Parametry techniczne drogi dla pieszych (projektowane):

Lp.	Nazwa drogi	Klasa drogi	Szerokość [m]	Długość	Rodzaj nawierzchni
1.	Droga dla pieszych	-	ok. 1,8	ok. 0,85 km	z betonowej kostki brukowej

Parametry techniczne wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza) - projektowane:

- kilometraż obiektu - ok. 2+190,5
- klasa obciążenia wg normy PN-EN 1991-2 - I
- długość całkowita - ok. 24,1 m

Przebieg obwodnicy w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę jest dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Lokalizację inwestycji w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę przedstawiono na poniższym rysunku.



RYSUNEK 18. Przebieg inwestycji w wariantie proponowanym przez wnioskodawcę, źródło: opracowanie własne na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.

5.2 Racjonalny wariant alternatywny

Generalnie przebieg projektowanej obwodnicy jest tożsamy z przebiegiem drogi zaprojektowanej w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę. Różnice w obu wariantach występują w zakresie połączenia obwodnicy z ulicą Ludwika Waryńskiego.

W racjonalnym wariantcie alternatywnym przewiduje się połączenie ul. 1 Maja z ul. Waryńskiego za pomocą zaprojektowanego wjazdu po zachodniej stronie projektowanego ronda (w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę takiego wjazdu) oraz zrezygnowano z budowy skrzyżowania trójwłotowego w miejscu istniejącego skrzyżowania w rejonie ul. Waryńskiego i ul. A. Walentynowicz (skrzyżowanie takie zaprojektowano w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę). W związku z powyższym w obu wariantach inna będzie długość odcinka drogi ul. L. Waryńskiego objętego opracowaniem.

Zakres przedsięwzięcia w racjonalnym wariantcie alternatywnym obejmuje:

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- wycinkę drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- rozbiórkę istniejących konstrukcji dróg, krawężników, obrzeży, przyległych chodników i innych elementów towarzyszących,
- rozbiórkę/przebudowę/zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu i urządzeń kolidujących,
- przestawienie stacji transformatorowej zlokalizowanej przy ul. Kolejowej,
- przebudowę napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym linii elektroenergetycznych 110 kV i 220 kV w zakresie koniecznym do usunięcia kolizji z projektowanym przedsięwzięciem,
- wyburzenie budynków przy ul. Sienkiewicza 28, ul. Kolejowej 21, ul. Waryńskiego 24 i 31,
- budowę konstrukcji jezdni i nawierzchni obwodnicy o długości ok. 3,7 km z dostosowaniem do obciążenia nawierzchni 115 kN/oś.
- prace budowlane drogach krzyżujących się z obwodnicą na odcinkach o łącznej długości ok. 1,12 km w niezbędnym zakresie wynikającym z konieczności dostosowania sytuacyjno-wysokościowego oraz poprawy ich geometrii w planie i profilu do obowiązujących przepisów,
- przebudowę układu komunikacyjnego w rejonie ul. Dworcowej i Raclawickiej oraz w rejonie ulic: Dworcowej, Kolejowej, Szkolnej i Szybowej,
- budowę / przebudowę skrzyżowań,
- budowę jezdni dodatkowej o długości ok. 0,99 km zakończonej placem do zawracania,
- budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza),
- budowę dróg dla pieszych i rowerów o długości ok. 4 km,
- budowę dróg dla pieszych o długości ok. 0,85 km,
- budowę wiaty dla rowerów w rejonie dworca kolejowego przy ul. Dworcowej,
- budowę i przebudowę odwodnienia w formie kanalizacji deszczowej i rowów przydrożnych,
- budowę wysp kanalizujących,
- budowę przepustów,
- budowę skarp i nasypów,
- budowę / przebudowę zjazdów,
- budowę wjazdów i wyjazdów technicznych,
- budowę / przebudowę poboczy,
- budowę kanału technologicznego,
- budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- budowę elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Podstawowe parametry techniczne dróg objętych zakresem inwestycji (projektowane):

Lp.	Nazwa drogi	Klasa drogi	Szerokość [m]	Szerokość pasa ruchu [m]	Szerokość pobocza [m]	Długość projektowana
1.	obwodnica	G	7-8	3,5	min. 1,25	ok. 3,7 km
2.	ul. Kazimierza Pułaskiego	G	7	3,5	min. 1,25	ok. 210 m
3.	ul. Henryka Sienkiewicza	L	5,5	2,75	-	ok. 60 m
4.	ul. Dworcowa	L	5,5	2,75	-	ok. 150 m
5.	ul. Raclawicka	L	7	3-3,5	-	ok. 35 m
6.	ul. Kolejowa	L	6	3	-	ok. 180 m
7.	ul. Szkolna	L	5,5	2,75	-	ok. 70 m
8.	ul. Szybowa	-	-	-	-	w śladzie obwodnicy
9.	ul. 1 Maja	L	6	3	-	ok. 120 m
10.	ul. Ludwika Waryńskiego	L	6	3	-	ok. 150 m
11.	ul. Wałbrzyska	G	7-8	3,5	min. 1,25	ok. 140 m

Parametry techniczne jezdni dodatkowej (projektowane):

Lp.	Nazwa drogi	Klasa drogi	Szerokość pasa ruchu [m]	Szerokość pobocza [m]	Długość	Rodzaj nawierzchni
1.	jezdnia dodatkowa	D	ok. 3,5 - 5	ok. 0,75	ok. 0,99 km	bitumiczna

Parametry techniczne drogi dla pieszych i rowerów (projektowane):

Lp.	Nazwa drogi	Klasa drogi	Szerokość [m]	Długość	Rodzaj nawierzchni
1.	Droga dla pieszych i rowerów	-	ok. 3	ok. 4 km	bitumiczna

Parametry techniczne drogi dla pieszych (projektowane):

Lp.	Nazwa drogi	Klasa drogi	Szerokość [m]	Długość	Rodzaj nawierzchni
1.	Droga dla pieszych	-	ok. 1,8	ok. 0,85 km	z betonowej kostki brukowej

Parametry techniczne wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza) - projektowane:

- kilometraż obiektu - ok. 2+190,5
- klasa obciążenia wg normy PN-EN 1991-2 - I
- długość całkowita - ok. 24,1 m

Przebieg obwodnicy w racjonalnym wariantcie alternatywnym jest dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Lokalizację inwestycji w racjonalnym wariantcie alternatywnym przedstawiono na poniższym rysunku.

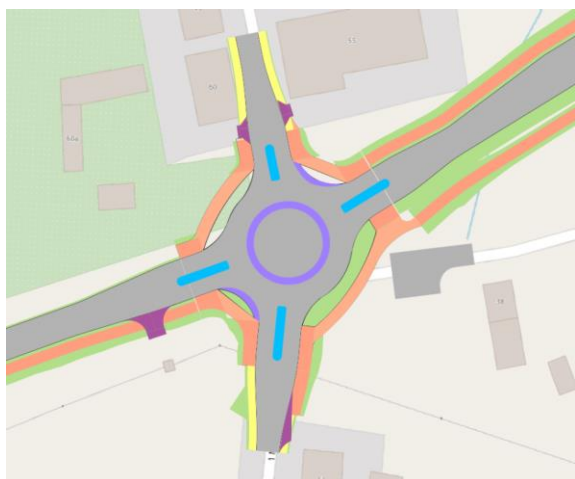


RYSUNEK 19. Przebieg inwestycji w racjonalnym wariancie alternatywnym, źródło: opracowanie własne na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.

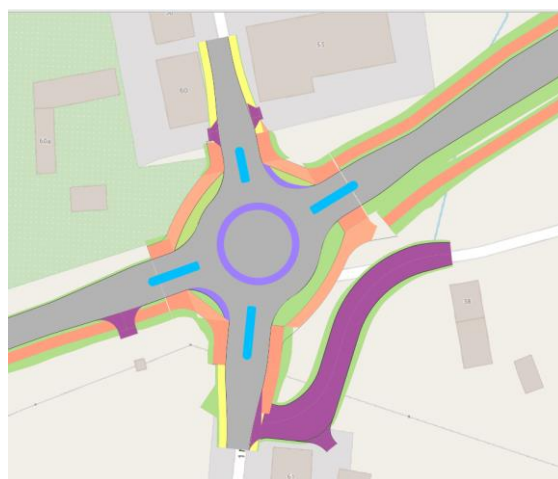
5.3 Porównanie rozwiązań projektowych analizowanych wariantów

W racjonalnym wariancie alternatywnym przewiduje się połączenie ul. 1 Maja z ul. Waryńskiego za pomocą zaprojektowanego wjazdu po zachodniej stronie projektowanego ronda (w wariancie proponowanym przez wnioskodawcę takiego wjazdu) oraz zrezygnowano z budowy skrzyżowania trójwłotowego w miejscu istniejącego skrzyżowania w rejonie ul. Waryńskiego i ul. A. Walentynowicz (skrzyżowanie takie zaprojektowano w wariancie proponowanym przez wnioskodawcę). W związku z powyższym w obu wariantach inna będzie długość odcinka drogi ul. L. Waryńskiego przewidzianej do przebudowy w ramach przedsięwzięcia.

Różnice w obu wariantach przedstawiono na rysunkach poniżej.



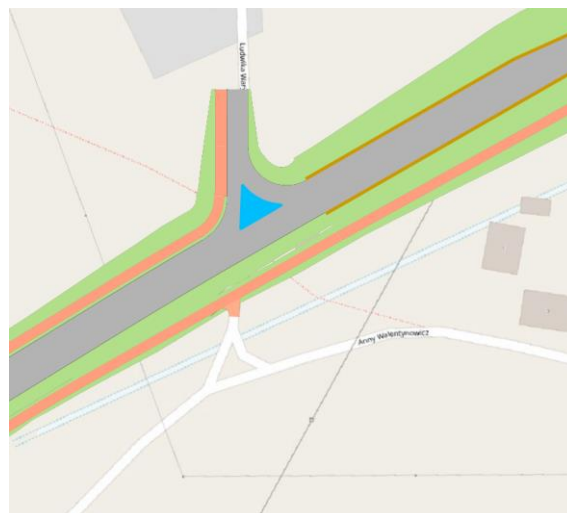
RYSUNEK 20. Rozwiązanie projektowane w wariancie proponowanym przez wnioskodawcę - brak wjazdu na ul. L. Waryńskiego z ul. 1 Maja



RYSUNEK 21. Rozwiązanie projektowane w racjonalnym wariancie alternatywnym - wjazd na ul. L. Waryńskiego z ul. 1 Maja - budowa wjazdu



RYSUNEK 22. Projektowane dwa skrzyżowania trzywłotowe przy ul. L. Waryńskiego na wysokości ul. A. Walentynowicz w wariantie proponowanym przez wnioskodawcę



RYSUNEK 23. Projektowane jedno skrzyżowanie trzywłotowe przy ul. L. Waryńskiego na wysokości ul. A. Walentynowicz w racjonalnym wariantie alternatywnym

6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Etap realizacji inwestycji będzie wymagał wykorzystania surowców piasku, kruszywa, masy bitumicznej, humusu, tłuczenia. Realizacja infrastruktury technicznej przeprowadzona zostanie w oparciu o gotowe elementy.

Stosowane maszyny budowlane pracujące przy realizacji inwestycji napędzane będą w przewadze paliwem płynnym - olejem napędowym.

Część sprzętu budowlanego może wymagać zasilania energią elektryczną lub sprężonym powietrzem. Media te będą dostarczane na teren budowy z przenośnych agregatów.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wystąpi zapotrzebowanie na wodę. Woda na ten cel dostarczana będzie na teren budowy pojazdami (np. beczkowozami) - źródłem wody będzie sieć wodociągowa.

Woda na cele socjalne również dostarczana będzie pojazdami. Źródłem wody na cele socjalne będzie sieć wodociągowa. Woda pitna zapewniona będzie z dystrybutorów dostarczanych przez dostawców wody pitnej.

Przewidywane zużycia głównych materiałów i surowców oraz paliw na etapie realizacji przedstawiono poniżej.

Nawierzchnia bitumiczna / beton asfaltowy	ok. 8 725	m ³ /okres budowy
Podbudowa / podsypka	ok. 23 980	m ³ /okres budowy
Betonowa kostka brukowa / kostka brukowa kamienna	ok. 315	m ³ /okres budowy
Energia elektryczna (zapotrzebowanie mocy)	ok. 500	kW
Woda (cele socjalne i technologiczne)	ok. 2500	m ³ /okres budowy
Paliwa, głównie olej napędowy	ok. 200	m ³ /okres budowy

Na etapie eksploatacji wykorzystywane będą materiały potrzebne do zimowego utrzymania nawierzchni (piasek i sól), zużyte ilości uzależnione będą od występujących

warunków temperaturowych. Wydatki jednostkowe wynoszą ok. 30 g/m² dla soli i ok. 150 g/m² dla piasku.

7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

7.1 W zakresie gospodarki wodno - ściekowej i środowiska gruntowo - wodnego

7.1.1 Etap realizacji

W celu ograniczenia i minimalizacji wystąpienia zagrożenia dla gleb i wód powierzchniowych i podziemnych na etapie prowadzenia prac budowlanych prowadzone będą następujące działania:

- teren bazy sprzętowej i transportowej zostanie usytuowany i zorganizowany z uwzględnieniem minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, na utwardzonym podłożu, zabezpieczony zostanie przed przedostawaniem się do gruntu i wód podziemnych oraz powierzchniowych, substancji mogących powodować ich zanieczyszczenie,
- prowadzenie prac z wykorzystaniem sprawnego technicznie sprzętu budowlanego, prowadzenie regularnych przeglądów technicznych eksploatowanego sprzętu, prowadzenie nadzoru nad sprawnością techniczną stosowanego sprzętu, który zapewni zabezpieczenie środowiska wodno - gruntowego przed wyciekami paliw i płynów technicznych,
- przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić pojazdy, maszyny, urządzenia i inny sprzęt techniczny wykorzystywany do prac budowlanych pod kątem wycieku substancji ropopochodnych - ewentualne wycieki natychmiast usuwać,
- pojazdy i maszyny budowlane tankowane będą na wyznaczonym do tego celu, utwardzonym i zabezpieczonym przed potencjalnym zanieczyszczeniem środowiska wodno - gruntowego substancjami ropopochodnymi,
- zaplecze budowy zostanie wyposażone w sorbent, w celu zneutralizowania oraz zabezpieczenia przed możliwym ewentualnym zanieczyszczeniem wód i ziemi spowodowanym wyciekami substancji ropopochodnych,
- drogi dojazdowe do obsługi placu budowy zostaną wytyczone w miarę możliwości w oparciu o istniejącą sieć szlaków komunikacyjnych,
- ewentualne (awaryjne) wycieki substancji ropopochodnych będą punktowo neutralizowane przy użyciu odpowiednich sorbentów, a zebrany zanieczyszczony grunt traktowany będzie jako odpad niebezpieczny, który magazynowany będzie na nieprzepuszczalnym podłożu w sposób zabezpieczający przed powstawaniem odcieków np. zabezpieczony folią,
- magazynowanie i przechowywanie materiałów budowlanych odbywać się będzie w sposób uniemożliwiający przedostawanie się do gruntu i wód substancji mogących stanowić zagrożenie dla środowiska,
- naprawy sprzętu budowlanego prowadzone będą poza terenem wykonywanych prac, w miejscu do tego wyznaczonym, zabezpieczonym przed potencjalnym zanieczyszczeniem środowiska wodno - gruntowego substancjami szkodliwymi,
- w przypadku konieczności odwodnienia wykopów prace odwodnieniowe będą prowadzone bez konieczności trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych; do minimum ograniczony będzie czas odwadniania wykopów oraz wpływ prac do terenu działki inwestycyjnej; wody z odwodnienia odprowadzane będą sposobem nie powodującym zalewania terenów sąsiednich oraz niezmieniający stanu wody na gruncie w szczególności kierunku odpływu wód opadowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich,
- zaplecze budowy zostanie wyposażone w szczelne sanitariaty, których zawartość będzie odbierana przez uprawnione podmioty,

- w przypadku zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi, należy ją zebrać i przekazać do unieszkodliwienia.

7.1.2 Etap eksploatacji

Wody opadowe i roztopowe ujęte w system kanalizacji deszczowej wprowadzane do środowiska spełniać będą parametry określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych [Dz. U. z 2019 r., Poz. 1311] tj. zawartość zawiesin ogólnych nie będzie większa niż 100 mg/l, a zawartość węglowodorów ropopochodnych nie będzie większa niż 15 mg/l w związku z powyższym nie przewidziano szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływanie w tym zakresie.

W celu ograniczenia i minimalizacji wystąpienia zagrożenia dla gleb i wód powierzchniowych i podziemnych na etapie funkcjonowania inwestycji prowadzone będą następujące działania:

- regularnie oczyszczane będą studzienki kanalizacyjne z nagromadzonych osadów, na odcinkach gdzie znajdować się będzie kanalizacja deszczowa,
- trawy w rowach odwadniających będą regularnie koszone,
- stan systemu odwodnienia drogi będzie regularnie kontrolowany, dokonywane będą niezbędne naprawy i jego czyszczenie,
- miejsce przechowywania środków używanych do konserwacji drogi przed wymywaniem będzie odpowiednio zabezpieczone,

7.2 W zakresie gospodarki odpadami

7.2.1 Etap realizacji

Prace budowlane będą prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko.

Do obowiązków wytwórcy odpadów będzie należało:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczyć negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi, a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwieniu,
- wydzielenie na placu budowy lub zapleczu budowy miejsca do czasowego magazynowania wytworzonych odpadów,
- zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w czasie budowy,
- gromadzenie w sposób selektywny powstających odpadów, oraz magazynowanie ich w sposób wykluczający możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,
- przekazanie odpadów podmiotom uprawnionym do prowadzenia działalności w zakresie transportu i gospodarowania odpadami,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych małogabarytowych oraz odpadów ciekłych w szczelnych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w sposób umożliwiający ich oddzielenie od gruntu (np. na nieprzepuszczalnej folii) oraz w sposób ograniczającym możliwość zanieczyszczenia powierzchni ziemi,

- ograniczenie do minimum magazynowania na placu budowy odpadów niebezpiecznych.

7.2.2 Etap eksploatacji

Podmiot odpowiedzialny za utrzymanie porządku na drodze będzie przekazywał odpady podmiotom uprawnionym do ich dalszego zagospodarowania.

7.3 W zakresie ochrony przed hałasem

7.3.1 Etap realizacji

W celu minimalizacji uciążliwości tego etapu stosowane będą następujące rozwiązania:

- zostaną zaplanowane wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosowany będzie sprzęt w dobrym stanie technicznym,
- przestrzegane będą zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie zostanie ograniczony czas trwania poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego,
- prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej, z wyjątkiem sytuacji uzasadnionych technologicznie.

7.3.2 Etap eksploatacji

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia dotrzymane będą standardy akustyczne. W związku z powyższym nie przewiduje się szczególnych rozwiązań ograniczających emisję hałasu.

7.4 W zakresie ochrony powietrza

7.4.1 Etap realizacji

W celu ograniczenia oddziaływania w zakresie emisji substancji do powietrza na etapie realizacji będą prowadzone następujące działania:

- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów na biegu jałowym,
- unikanie zbędnego przemieszczania mas ziemnych,
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów na placu budowy do 10 km/h,
- materiały sypkie transportowane będą pojazdami wyposażonymi w plandeki ograniczające pylenie,
- plac budowy i drogi dojazdowe należy utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie.

7.4.2 Etap eksploatacji

Na podstawie wykonanych obliczeń stężeń substancji w powietrzu nie przewiduje się możliwości występowania stężeń wyższych od poziomów dopuszczalnych i wartości odniesienia substancji w powietrzu, w związku z powyższym nie zaproponowano działań minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji substancji do powietrza.

7.5 W zakresie ochrony przyrody

7.5.1 Etap realizacji

W celu ograniczenia oddziaływania w zakresie środowiska przyrodniczego na etapie realizacji będą realizowane następujące rozwiązania:

- prace związane ze zdjęciem humusu wraz z roślinnością zielną będą przeprowadzone poza okresem lęgowym ptaków krajobrazu otwartego (poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia). W przypadku zaistnienia konieczności wykonania wyżej wymienionych prac w okresie lęgowym, przed rozpoczęciem każdego etapu prac należy przeprowadzić kontrolę ornitologa, pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, zachowując termin od 1 do 3 dni od planowanego terminu ich wykonania. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków, prace należy wstrzymać do momentu opuszczenia danego terenu przez te zwierzęta, co zostanie potwierdzone przez ornitologa lub do momentu uzyskania stosowanych zezwoleń na odstępstwo od zakazów w stosunku do chronionych gatunków zwierząt,
- przed podjęciem zasadniczych prac niwelacyjnych zdjąć wierzchnią próchniczą warstwę gleby i zmagazynować ją w sąsiedztwie obszaru objętego budową, na osobnych przyrmach zabezpieczonych przed przesuszeniem oraz zmieszaniem ze skałą rodzimą, w celu jej późniejszego wykorzystania w pracach rekultywacyjnych,
- przypadku stwierdzenia przez nadzór herpetologiczny występowania na terenie inwestycji płazów (w szczególności w sezonie migracji oraz rozrodu płazów, tj. w okresie marzec - październik), teren budowy na odcinkach ich występowania na czas prowadzenia robot ogrodzić szczelnymi płótkami ochronnymi o wysokości min. 0,5 m w części nadziemnej, wykonanymi z siatki (o oczkach nie większych niż 0,5 mm), folii lub agrowłókniny. Ogrózenia winny być wykonane w sposób szczelny w stosunku do powierzchni gruntu, wkopane na głębokość min. 10 cm, posiadać przewieszkę o szerokości min. 5 cm, a zewnętrzne końce ogrodzenia winny mieć zakończenie U-kształtne. Stwierdzone w obrębie inwestycji i przy ogrodzeniach zwierzęta należy przy udziale specjalisty herpetologa niezwłocznie odławiać i wypuszczać we właściwe siedliskowo miejsce, poza obszarem przedsięwzięcia,
- W celu minimalizacji oddziaływań na chronione gatunki ptaków zaleca się:
 - nasadzić zwarty pas zakrzaczeń na łącznej powierzchni 0,52 ha, do nasadzeń wykorzystać rodzime gatunki / rodzaje krzewów np. głogu, tarniny, dzikiej róży oraz pojedynczych egzemplarzy rodzimych gatunków drzew owocowych,
 - na powierzchni nie mniejszej niż 5,03 ha prowadzić działania mające na celu odtworzenie zbiorowiska łąkowego poprzez usunięcie poza okresem lęgowym nalotu z siewek drzew, a następnie koszenie dwukrotne przez dwa lata w terminie od 15 sierpnia do 30 września. Przez następne osiem lat koszenie należy przeprowadzać co drugo rok w tym samy terminie. Uzyskany pokos należy usuwać z terenu prac. Powyższe działania należy przeprowadzić przy udziale specjalistów botanika i ornitologa.
- wycinka drzew ograniczona będzie do egzemplarzy kolidujących z realizacją inwestycji,
- wycinka drzew zostanie przeprowadzona poza sezonem lęgowym ptaków lub w innym terminie pod nadzorem ornitologa,
- pnie drzew na czas prowadzonych robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez obłożenie ich deskami lub innym materiałem ochronnym do wysokości min. 2 m,
- krzewy i żywopłoty zostaną zabezpieczone poprzez odgrodzenie ich od placu budowy parkanem drewnianym wysokości minimum 1,2 m, ustawionym poza zasięgiem rzutów ich koron,

- nie dopuszcza się możliwości magazynowania pod koronami drzew materiałów budowlanych lub mas ziemnych, a także nie dopuszcza się pod nimi postoju maszyn budowlanych,

7.5.2 Etap eksploatacji

Nie wskazano działań minimalizujących oddziaływanie na etapie eksploatacji.

8. RODZAJ I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

8.1 Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych

8.1.1 Etap realizacji

Na etapie realizacji powstanie ok. 190 m³/rok. Organizacja placu budowy będzie uwzględniać ustawienie przenośnych kabin sanitarnych np. typu TOI TOI. Ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnych zbiornikach, stanowiących wyposażenie kabin sanitarnych i odbierane przez specjalistyczne firmy zewnętrzne, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie.

8.1.2 Etap eksploatacji

W związku z funkcjonowaniem inwestycji ścieki bytowe nie będą powstawały. Z projektowaną inwestycją nie wiąże się zatem uciążliwości w tym zakresie.

8.2 Ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych

8.2.1 Etap realizacji

Na etapie realizacji nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych.

8.2.2 Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych.

8.3 Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych

8.3.1 Ilość wód opadowych

Roczna ilość wód opadowych

Roczną ilość wód opadowych z terenu przedsięwzięcia obliczono ze wzoru:

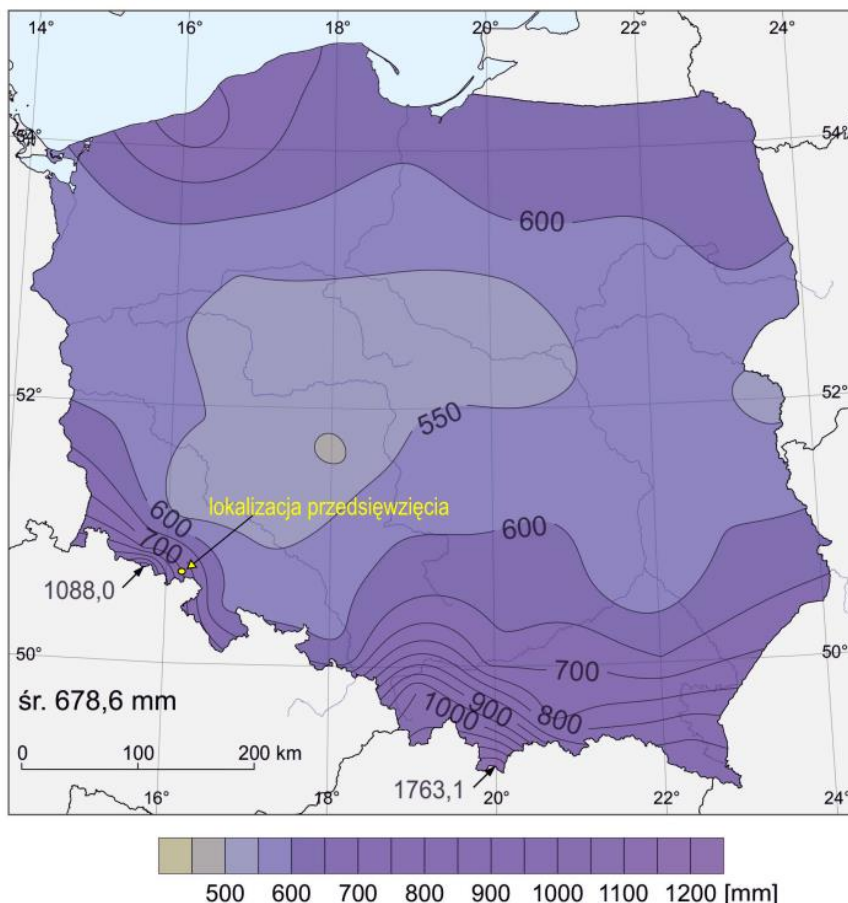
$$Q = F \cdot \Psi \cdot H \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

- Q - spływ maksymalny roczny [m³/rok]
 F - powierzchnia odwadnianego terenu odwadnianego - 58 000 m²
 Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego - przyjęto 0,9 [-]

- H - wysokość opadu z wielolecia [mm/rok] dobrano na podstawie Atlasu klimatu Polski (1991-2020) pod redakcją naukową: Arkadiusz M. Tomczyk, Ewa Bednorz, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2022 - przyjęto 700 mm, zgodnie z rysunkiem poniżej

Średnia roczna suma opadów



Spływ jednostkowy

Spływ jednostkowy obliczono zgodnie ze wzorem:

$$Q_m = q_m \cdot A \cdot \Psi \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

gdzie:

- Q_m - spływ jednostkowy [dm³/s]
 q_m - natężenie deszczu - przyjęto 200 [dm³/ (s x ha)]
 A - powierzchnia odwadnianego terenu odwadnianego - 5,8 ha
 Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego - przyjęto 0,9 [-]

Wyniki obliczeń wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji przedstawiono w tabeli poniżej.

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m ²]	Współczynnik spływu ψ	Średnioroczny opad deszczu H [m/rok]	Natężenie deszczu q_m [dm ³ / (s x ha)]	Spływ jednostkowy Q_m [dm ³ /s]	Roczna ilość wód Q [m ³ /rok]
Powierzchnia odwadniana	58 000	0,9	0,7	200	1 044	36 540
RAZEM	58 000	-	-	-	1 044	36 540

Spływ wód opadowych i roztopowych z terenu odwadnianego w ciągu roku wyniesie ok. 36 540 m³.

8.3.2 Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych

Odwodnienie projektowanej obwodnicy w terenie zabudowanym będzie realizowane poprzez projektowaną kanalizację deszczową. Woda opadowa i roztopowa zebrana z powierzchni jezdni zostanie odprowadzona poprzez projektowane wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej.

Poza terenem zabudowanym odwodnienie projektowanej obwodnicy zapewnione będzie poprzez projektowane rowy przydrożny o przekroju trapezowym. Row zaprojektowano o szerokości dna ok. 0,40m, głębokości min. 0,5 m i pochyleniu skarp 1:1,5.

Odbiornikami wód opadowych i roztopowych będą:

- rowy drogowe istniejące i projektowane,
- istniejąca kanalizacja deszczowa,

Dla odwodnienia drogi przewidziano również budowę nowej kanalizacji deszczowej - w tym wyposażonej w np. zbiorniki retencyjne i przepompownie.

8.3.3 Jakość wód opadowych i roztopowych

Zawiesina ogólna

Ilość zawiesin ogólnych w wodach opadowych i roztopowych pochodzących z dróg na wylotach systemów kanalizacyjnych obliczono na podstawie Wytycznych prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach pochodzących z dróg krajowych (Warszawa, październik 2006) zgodnie z poniższym wzorem:

$$S_{z0} = 0,718 \cdot Q^{0,529} \text{ [mg/l]}$$

gdzie:

S_{z0} - stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach z dróg krajowych [mg/l]

Q - dobowe natężenie ruchu (ŚDR) pojazdów/dobę [P/d].

Założenia do obliczeń:

Do obliczeń przyjęto natężenie ruchu:

- dla planowanego roku oddania do użytkowania inwestycji (2028 r.) – 2 512 poj./d
- dla prognozy 10 letniej eksploatacji inwestycji (2037 r.) – 3 098 poj./d.

Obliczenia i wyniki:

Obliczenia zawiesiny przedstawiają się następująco:

Planowany rok oddania do użytkowania inwestycji - 2028 r.	Rok 2037 - 10 letnia eksploatacja inwestycji	Wartość dopuszczalna [mg/l]
$S_{z0} = 0,718 \cdot 2512^{0,529}$ [mg/l] $S_{z0} = 45,16$ [mg/l]	$S_{z0} = 0,718 \cdot 3098^{0,529}$ [mg/l] $S_{z0} = 50,46$ [mg/l]	100
$S_{z0} < 100$ [mg/l]	$S_{z0} < 100$ [mg/l]	

źródło: opracowanie własne

Z powyższych obliczeń wynika, że wody opadowe pochodzące z przedmiotowej drogi zarówno w horyzoncie roku 2028 jak i 2037 będą zawierały zawiesinę w stężeniach niższych od wartości dopuszczalnej wynoszącej 100 mg/l.

Węglowodory ropopochodne

Zgodnie z wynikami badań przedstawionymi w publikacji Oczyszczanie wód opadowych w separatorach i osadnikach w kontekście wymagań określonych w przepisach prawnych Halina Sawicka - Siarkiewicz Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy, Przegląd Naukowy - Inżynieria i Kształtowanie Środowiska nr 52, 2011: 140–152 (Prz. Nauk. Inż. Kszt. Środ. 52, 2011) w wodach opadowych odprowadzanych z dróg, parkingów i terenów miejskich nie obserwuje się substancji ropopochodnych, których średnie stężenie przekraczałyby wartości dopuszczalne tj. 15 mg/l.

Zgodnie z normą PN-S-02204 „Odwodnienie dróg” oszacowano wartość substancji ekstrahujących się eterem naftowym, tj. $SEEN = S_{z0} \cdot 0,08$. Zgodnie z publikacją Ekonomia i Środowiska 4(47) 2023 „Oczyszczanie Wód Opadowych z Substancji Ropopochodnych” podczas badań w wytypowanych separatorach stężenie węglowodorów ropopochodnych wynosiło od 1/10 do 1/3 wartości SEEN. W obliczeniach przyjęto maksymalny udział 1/3. Wyniki obliczeń przedstawiono poniżej.

Założenia do obliczeń:

$$SEEN = S_{z0} \cdot 0,08$$

$$S_{RP} = SEEN \cdot 0,333$$

$$S_{z02028} = 45,16 \text{ [mg/l]}$$

$$S_{z02037} = 50,46 \text{ [mg/l]}$$

Obliczenia i wyniki:

Rok oddania do użytkowania inwestycji - 2028 r.	Rok 2037 - 10 letnia eksploatacja inwestycji	Wartość dopuszczalna [mg/l]
$S_{RP} = 45,16 \cdot 0,08 = 3,61$ $S_{RP} = 3,61 \cdot 0,333 = 1,20$ [mg/l]	$S_{RP} = 50,46 \cdot 0,08 = 4,04$ $S_{RP} = 4,04 \cdot 0,333 = 1,35$ [mg/l]	15
$S_{RP} < 15$ [mg/l]	$S_{RP} < 15$ [mg/l]	

źródło: opracowanie własne

Podsumowanie obliczeń jakości wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane do środowiska spełniać będą parametry określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych [Dz. U. z 2019 r., Poz. 1311] tj. zawartość zawiesin ogólnych nie będzie większa niż 100 mg/l, a zawartość węglowodorów ropopochodnych nie będzie większa niż 15 mg/l.

8.4 Warunki wodne - wody powierzchniowe i podziemne, identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, obszary chronione, ujęcia wód, zagrożenie powodziowe

Teren planowanego przedsięwzięcia zgodnie ze statutem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGW WP) nadanym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz. U z 2017 r., Poz. 2506) znajduje się na obszarze dorzecza Odry, w granicach regionu wodnego Środkowej Odry. Teren inwestycji znajduje się na obszarze administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (Nadzór Wodny w Kamiennej Górze, Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim).

8.4.1 Wody powierzchniowe

Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się generalnie na północny-wschód.

8.4.1.1 Wody płynące - ciek naturalne

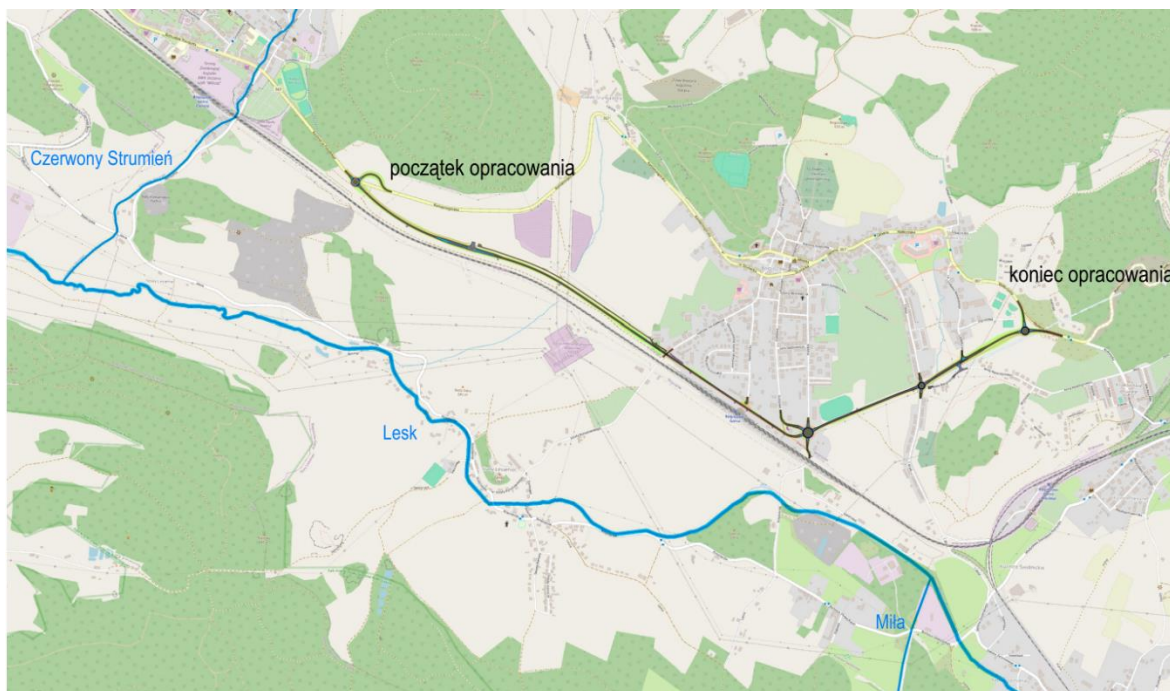
Zgodnie z definicją ustawy *Prawo Wodne* [tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.] poprzez ciek naturalny rozumie się rzeki, strugi, strumienie i potoki oraz inne wody płynące w sposób ciągły lub okresowy naturalnymi lub uregulowanymi korytami.

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 4**) przez teren przedsięwzięcia nie przepływają ciek wodne.

Najbliżej przepływającymi ciekami są:

- Czerwony Strumień - przepływa po zachodniej stronie inwestycji,
- Lesk - przepływa po południowej stronie inwestycji.

Lokalizację przedsięwzięcia na tle struktury hydrograficznej terenu przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYСУNEK 24. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle struktury hydrograficznej terenu, *źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie*

8.4.1.2 Wody stojące - jeziora oraz naturalne zbiorniki wodne

Zgodnie z definicją ustawy *Prawo Wodne* [tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.] poprzez śródlądowe wody stojące rozumie się wody śródlądowe w jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych niezwiązanych bezpośrednio, w sposób naturalny, z powierzchniowymi śródlądowymi wodami płynącymi.

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 4**) na terenie inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania nie stwierdzono występowania jezior i zbiorników wodnych.

8.4.1.3 Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 4**) teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w granicach zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

- RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej.
Kartę charakterystyki JCWP stanowi **załącznik 5**.

W odległości ok. 180 metrów od końcowej części opracowania (poza zasięgiem oddziaływania inwestycji) znajduje się granica zlewni JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica, którą również poddano analizie. Kartę charakterystyki JCWP stanowi **załącznik 6**.

Charakterystyka ww. JCWP została opracowana na podstawie załączników do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. z 2023 r., Poz. 335) i przedstawiona w tabeli poniżej

TABELA 2. Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych

JCWP RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej								
Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja					Typ JCWP	Status JCWP
Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	Zarząd Zlewni	Nadzór Wodny		
RW60000316199	Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej	Odry	Środkowej Odry	Wrocław	Lwówek Śląski	Kamienna Góra	RW_krz - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym	SZCW - silnie zmieniona część wód
Ocena stanu JCWP	na podstawie danych monitoringowych i analizy eksperckiej				na podstawie oceny stanu GIOŚ i analizy eksperckiej			
	ocena stanu / potencjału ekologicznego		stan chemiczny		ocena stanu / potencjału ekologicznego		stan chemiczny	
	umiarkowany potencjał ekologiczny		stan chemiczny poniżej dobrego		umiarkowany potencjał ekologiczny		stan chemiczny poniżej dobrego	
Stan ogólny JCWP	zły stan wód				zły stan wód			
Cel środowiskowy	Stan lub potencjał ekologiczny		dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych					
	Stan chemiczny		stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry					
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych		zagrożona						
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		do 2027 roku						
Odstępstwo	art. 4 ust. 4 RDW - Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej art. 4 ust. 5 RDW - Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej art. 4 ust. 7 RDW - Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej							
Uzasadnienie odstępstwa	art. 4 ust. 4 RDW - odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IO; bromowane difenyletery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). art. 4 ust. 5 RDW - odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). art. 4 ust. 7 RDW - w obrębie JCWP planowane są inwestycje spełniające przesłanki odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW							

JCWP RW6000031348699 o nazwie Pelcznica								
Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja					Typ JCWP	Status JCWP
Kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	Zarząd Zlewni	Nadzór Wodny		
RW6000031348699	Pelcznica	Odry	Środkowej Odry	Wrocław	Legnica	Wałbrzych	RW_krz - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym	SZCW - silnie zmieniona część wód
Ocena stanu JCWP	na podstawie danych monitoringowych i analizy eksperckiej				na podstawie oceny stanu GIOŚ i analizy eksperckiej			
	ocena stanu / potencjału ekologicznego		stan chemiczny		ocena stanu / potencjału ekologicznego		stan chemiczny	
	słaby potencjał ekologiczny		brak danych		słaby potencjał ekologiczny		brak danych	
Stan ogólny JCWP	zły stan wód				zły stan wód			
Cel środowiskowy	Stan lub potencjał ekologiczny			dobry potencjał ekologiczny				
	Stan chemiczny			dobry stan chemiczny				
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych				zagrożona				
Termin osiągnięcia celów środowiskowych				Do 2027 roku				
Odstępstwo	art. 4 ust. 4 RDW - Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej art. 4 ust. 5 RDW - Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej art. 4 ust. 7 RDW - Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej							
Uzasadnienie odstępstwa	art. 4 ust. 4 RDW - odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, azot amonowy, fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). art. 4 ust. 5 RDW - nie dotyczy art. 4 ust. 7 RDW - nie dotyczy							

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., Poz. 335)

JCWP RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej posiada status silnie zmienionej części wód, umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego. Ogólny stan JCWP jest zły. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, którymi są:

- ✓ dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych,
- ✓ stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

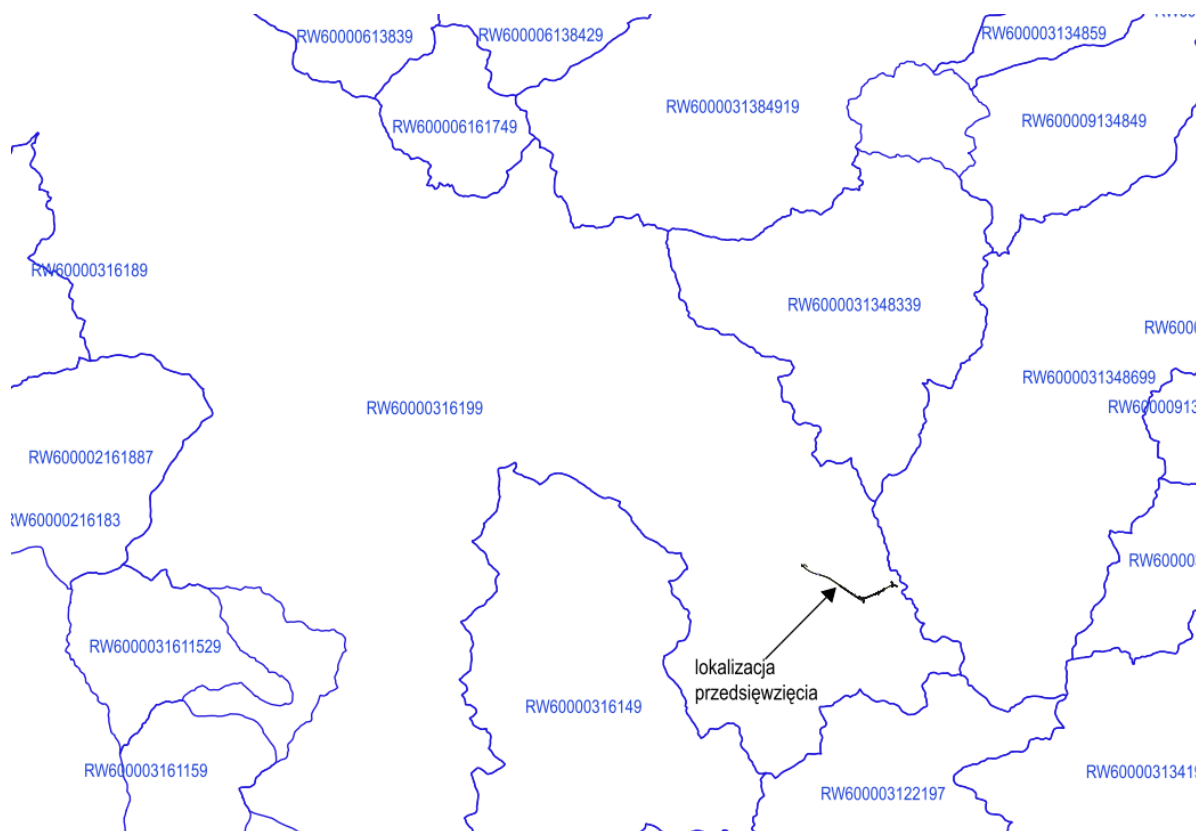
Termin osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczono do 2027 roku. Dla JCWP w trybie art. 4 ust. 4, 5 i 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) wyznaczono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych.

JCWP RW6000031348699 o nazwie Pelcznica posiada status silnie zmienionej części wód, słaby potencjał ekologiczny, stanu chemicznego nie określono (brak danych). Ogólny stan JCWP jest zły. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, którymi są:

- ✓ dobry potencjał ekologiczny,
- ✓ dobry stan chemiczny.

Termin osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczono do 2027 roku. Dla JCWP w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) wyznaczono odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych.

Lokalizację inwestycji na tle granic zlewni JCWP przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYСУNEK 25. Lokalizacja inwestycji na tle granic zlewni JCWP, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

8.4.1.4 Jednolite Części Wód Jeziornych

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach zlewni Jednolitych Części Wód Jeziornych. Wyklucza się zatem jakiegokolwiek oddziaływanie na charakter tych wód, stan ilościowy i jakościowy.

8.4.1.5 Jednolite Części Wód Przybrzeżnych

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach zlewni Jednolitych Części Wód Przybrzeżnych. Wyklucza się zatem jakiegokolwiek oddziaływanie na charakter tych wód, stan ilościowy i jakościowy.

8.4.1.6 Jednolite Części Wód Przejściowych

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach zlewni Jednolitych Części Wód Przejściowych. Wyklucza się zatem jakiegokolwiek oddziaływanie na charakter tych wód, stan ilościowy i jakościowy.

8.4.1.7 Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód - ocena stanu JCWP na podstawie badań GIOŚ

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do Jednolitych Części Wód (JCWP) na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ocenę stanu wód powierzchniowych przedstawiono w oparciu o wyniki badań opublikowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Ocenę stanu JCWP przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej na podstawie wyników badań z 2023 roku.

TABELA 3. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych - na podstawie publikacji z badań GIOŚ wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych		
Kod JCWP	RW60000316199	RW6000031348699
Nazwa JCWP	Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej	Pełcznica
Klasa elementów biologicznych	-	-
Klasa elementów hydromorfologicznych	1	>2
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	-	-
Klasa elementów fizykochemicznych	-	-
Klasyfikacja potencjału/stanu ekologicznego	-	-
Klasyfikacja stanu chemicznego	-	-
Ocena stanu JCWP	-	-

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska opublikowanych na witrynie <https://wody.gios.gov.pl/>

Wyniki badań GIOŚ z 20223 roku nie określają oceny stanu analizowanych JCWP.

8.4.1.8 Ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe, jednolite części wód powierzchniowych JCWP i cele środowiskowe

W ramach analizy wód powierzchniowych dokonano weryfikacji czynników mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z określeniem ich stopnia i zasięgu oraz wpływu na wyznaczone cele środowiskowe.

8.4.1.8.1 Etap realizacji

Analiza zakresu i skali projektowanego przedsięwzięcia pozwoliła zidentyfikować możliwe oddziaływania na cele ochrony wód w zakresie oddziaływań na ekologiczne elementy stanu wód oraz oddziaływań na stan chemiczny wód. W tabeli poniżej zestawiono charakterystyczne oddziaływania jakie mogą wystąpić w związku z realizacją przedsięwzięcia.

TABELA 4. Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie realizacji na wody powierzchniowe i JCWP oraz cele środowiskowe

Cel środowiskowy	Ocena wpływu - etap realizacji
Stan lub potencjał ekologiczny	
RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	Inwestycja nie jest zlokalizowana w rejonie cieków wodnych. Przedsięwzięcie nie przecina cieków wodnych. Inwestycja nie wiąże się ze zmianą ciągłości hydromorfologicznej i hydrologicznej wód oraz ze zmianą stosunków wodnych i utratą ciągłości wód płynących. Przedsięwzięcie nie ma wpływu na drożność cieków.
JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica dobry potencjał ekologiczny	Na etapie realizacji przedsięwzięcia prowadzone będą działania minimalizujące możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na Jednolite Części Wód Powierzchniowych i cele środowiskowe dla nich określone, co dodatkowo zabezpieczy wody powierzchniowe. Działania te zostały wyszczególnione w rozdziale w rozdziale 7.1.1. Przedsięwzięcie na etapie realizacji nie będzie miało wpływu na elementy hydrologiczne, hydromorfologiczne fizykochemiczne i biologiczne. Przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na stan lub potencjał ekologiczny wód analizowanych JCWP. Mając na uwadze powyższe przedsięwzięcie nie będzie mieć wpływu na cele środowiskowe JCWP.
Stan chemiczny	

RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica dobry stan chemiczny	Inwestycja nie jest zlokalizowana w rejonie cieków wodnych. Przedsięwzięcie nie przecina cieków wodnych. Przedsięwzięcie nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na stan chemiczny wód analizowanych JCWP. Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia prowadzone będą działania minimalizujące możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne oraz Jednolite Części Wód i cele środowiskowe dla nich określone, co dodatkowo zabezpieczy wody powierzchniowe. Działania te zostały wyszczególnione w rozdziale 7.1.1. Przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, w tym w szczególności dla elementów biologicznych i fizykochemicznych. Ścieki bytowe odprowadzane będą do zbiorników wybieralnych będących na wyposażeniu placu budowy. Mając na uwadze powyższe oraz z uwagi na brak wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na stan chemiczny wód, a tym samym na osiągnięcie celów środowiskowych w zakresie stanu chemicznego.
--	--

Źródło: opracowanie własne

Zabezpieczenie miejsca robót, właściwa lokalizacja zaplecza budowy oraz odpowiednia organizacja prac i zaplecza sanitarnego zminimalizuje możliwość emisji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo - wodnego.

Technologia prowadzenia robót budowlanych i rozbiórkowych, technologia zabezpieczenia wód powierzchniowych realizowana będzie z zachowaniem warunków ochrony środowiska gruntowo - wodnego przed negatywnym wpływem zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w rozdziale 7.1.1.

Mając na uwadze charakter, zakres, skalę i lokalizację przedsięwzięcia stwierdza się, że na żadnym z etapów inwestycji nie wystąpi ryzyko negatywnego wpływu na pogorszenie stanu wód powierzchniowych.

Realizacja inwestycji nie będzie mieć wpływu na ryzyko nieosiągnięcia ani wydłużenia terminu osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry.

8.4.1.8.2 Etap eksploatacji

Analiza zakresu i skali przedsięwzięcia na etapie eksploatacji pozwoliła zidentyfikować możliwe oddziaływania na cele ochrony wód powierzchniowych. W tabeli poniżej zestawiono charakterystyczne oddziaływania jakie mogą wystąpić w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia.

TABELA 5. Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie eksploatacji na wody powierzchniowe i JCWP oraz cele środowiskowe

Identyfikacja wód powierzchniowe i cele środowiskowe	Ocena wpływu - etap eksploatacji
Stan lub potencjał ekologiczny	
RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica dobry potencjał ekologiczny	Przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych z uwagi na brak odprowadzania ścieków do środowiska. Eksploatacja inwestycji nie będzie miała wpływu na ilość i stan jakości wód JCWP, nie wpłynie na pogorszenie właściwości wód, a także nie będzie mieć wpływu na ryzyko nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych. Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie miało wpływu na elementy hydrologiczne i hydromorfologiczne wód płynących. Mając na uwadze powyższe, przedsięwzięcie nie będzie mieć wpływu na stan ekologiczny i cele środowiskowe JCWP.

Stan chemiczny	
RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica dobry stan chemiczny	Przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych z uwagi na brak odprowadzania ścieków do środowiska. Potencjalny wpływ na etapie eksploatacji może być związany z odwodnieniem infrastruktury (m.in. spływy deszczowe i roztopowe z terenu dróg, wiaduktu, drogi dla pieszych i rowerów oraz infrastruktury). Wody opadowe i roztopowe nie będą przekraczać dopuszczalnych poziomów zawiesiny i węglowodorów ropopochodnych określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych [Dz. U. z 2019 r., Poz. 1311]. Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na stan chemiczny wód analizowanych JCWP. Mając na uwadze powyższe oraz z uwagi na brak wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na stan chemiczny wód, a tym samym na osiągnięcie celów środowiskowych w zakresie stanu chemicznego JCWP.

Źródło: opracowanie własne

Etap eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie powodować istotnych negatywnych zagrożeń dla środowiska gruntowo - wodnego. Stosowane będą działania minimalizujące wskazane w rozdziale 7.1.2.

Eksploatacja inwestycji nie będzie miała wpływu na stan wód analizowanych JCWP, a co więcej nie wpłynie na pogorszenie właściwości i jakości wód oraz nie będzie mieć wpływu na ryzyko nieosiągnięcia oraz wydłużenia terminu osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry.

Mając na uwadze rodzaj przedsięwzięcia stwierdza się, że w związku z jego funkcjonowaniem nie wystąpi ryzyko negatywnego wpływu na pogorszenie stanu wód powierzchniowych.

8.4.2 Wody podziemne

Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach oraz wzdłuż stref nieciągłości tektonicznych.

8.4.2.1 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 4**) teren planowanego przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany w zasięgu zalegania żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Najbliższym terenu inwestycji zalega zbiornik GZWP nr 342 Niecka wewnątrzsudecka Krzeszów.

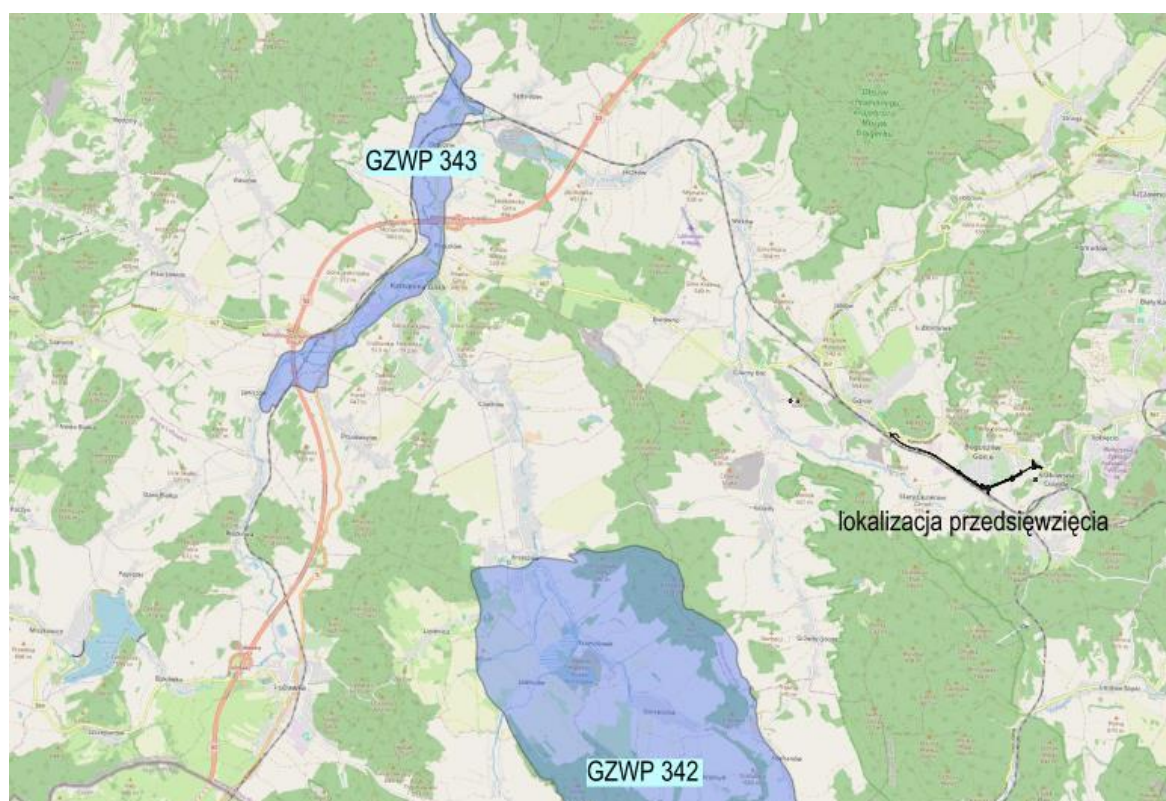
Ogólną charakterystykę GZWP przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 6. Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Charakterystyka GZWP	
Nazwa zbiornika	Niecka wewnątrzsudecka Krzeszów
Numer	342
Stratygrafia	kreda górna, trias, perm
Powierzchnia GZWP (km ²)	49,3
Projektowany obszar ochronny (km ²)	Nie wyznaczono
Typ zbiornika	porowo-szczelinowy
Klasa jakości wód	I
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (m ³ /d)	16 070
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze bardzo mało podatny, lokalnie średnio i mało podatny

źródło: informator PSH Głównie Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce - Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017

Na rysunku zamieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację przedsięwzięcia na tle zalegania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).



RYSUNEK 26. Lokalizacja inwestycji na tle mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych opublikowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

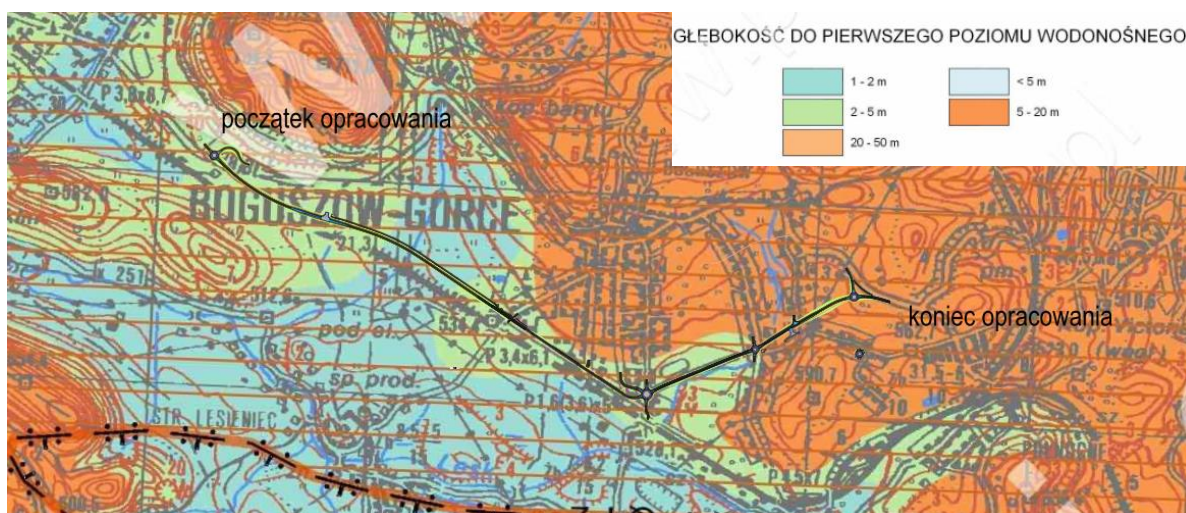
W związku z realizacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia nie dojdzie do naruszenia istniejących poziomów wodonośnych na terenie inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania.

Skala, rodzaj, zakres i lokalizacja przedsięwzięcia oraz rozwiązania w zakresie gospodarki wodno - ściekowej określone w rozdziale 7.1 karty informacyjnej przedsięwzięcia maksymalnie ograniczą i nie będą stwarzać istotnego zagrożenia dla struktur wodonośnych GZWP na żadnym z etapów inwestycji.

8.4.2.2 Obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary wodno-błotne, obszary zagrożone podtopieniami (powodzią od wód gruntowych)

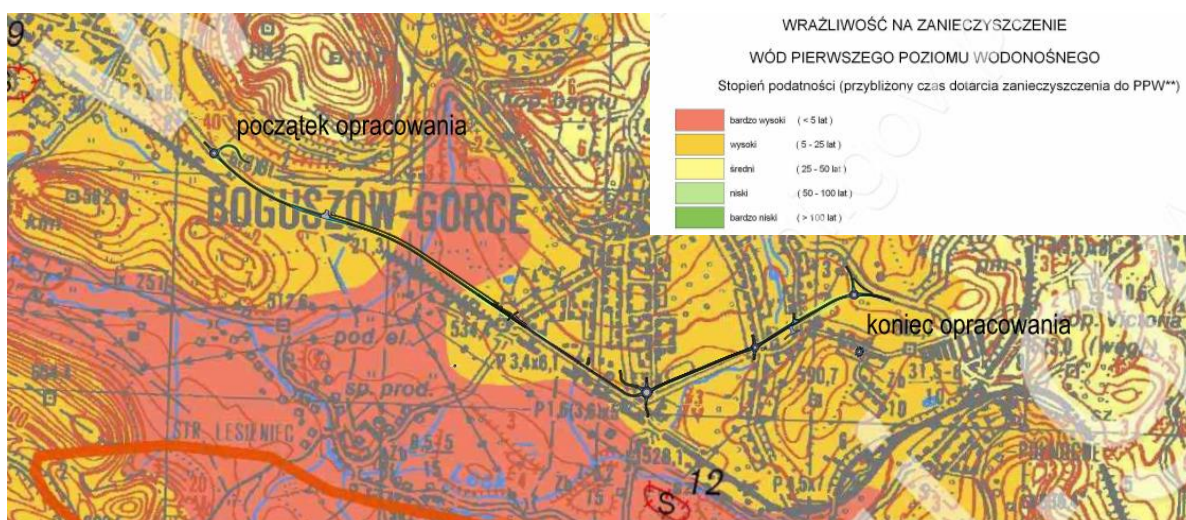
Obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny - występowanie i hydrodynamika - mapa zbiorcza - arkusz 833 - Kamienna Góra (M-33-45-C) głębokość pierwszego poziomu wodonośnego jest zróżnicowana od 1-2 metrów, 2-5 m do 5-20 metrów w końcowej części opracowania, co ilustruje rysunek poniżej.



RYСУNEK 27. Lokalizacja inwestycji na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny - Występowanie i Hydrodynamika, źródło: *opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy*

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny - wrażliwość na zanieczyszczenia - mapa zbiorcza - arkusz 833 - Kamienna Góra (M-33-45-C) stopień podatności (przybliżony czas dotarcia zanieczyszczenia do Pierwszego Poziomu Wodonośnego) na przeważającej części opracowania jest wysoki (5-25 lat) i w środkowej części opracowania bardzo wysoki (<5 lat), co ilustruje rysunek poniżej.



RYСУNEK 28. Lokalizacja inwestycji w obu analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000 Pierwszy Poziom Wodonośny - Wrażliwość Na Zanieczyszczenie, źródło: *opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy*

Obszary wodno-błotne

Zgodnie z treścią Konwencji obszarami wodno-błotnymi są: "tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących" lub "płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów".

Teren na którym zlokalizowana będzie planowana inwestycja nie jest wpisany na listę obszarów wodno-błotnych o międzynarodowym znaczeniu.

Tereny zagrożone podtopieniami (powodzią od wód gruntowych)

Teren inwestycji zgodnie z ogólnodostępnymi danymi przestrzennymi udostępnionymi i opublikowanymi przez Instytut Geodezji i Kartografii w Warszawie nie znajduje się na obszarach zagrożonych podtopieniami (powodzią od wód gruntowych).

8.4.2.3 Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 4**) teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w granicach zlewni Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd GW6000107 o numerze 107. Kartę charakterystyki JCWPd stanowi **załącznik 7**.

W odległości ok. 180 metrów od końcowej części opracowania (poza zasięgiem oddziaływania inwestycji) znajduje się granica zlewni JCWPd GW6000108 o numerze 108, którą również poddano analizie w niniejszej dokumentacji. Kartę charakterystyki JCWPd stanowi **załącznik 8**.

Charakterystyka ww. JCWPd została opracowana na podstawie załączników do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., Poz. 335) i przedstawiona w tabeli poniżej.

TABELA 7. Charakterystyka Jednolitych Części Wód Podziemnych

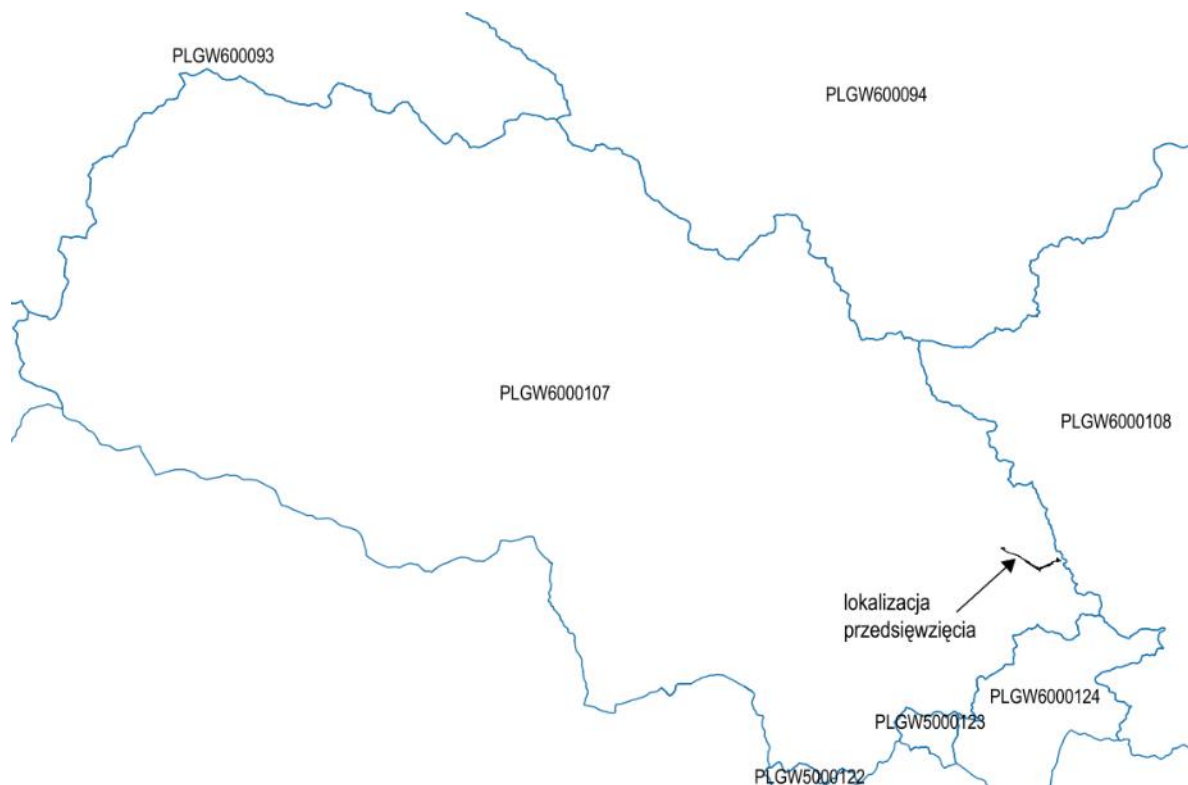
Tablica 7: Charakterystyka wodnych części wód podziemnych

JCWPd GW6000107 o numerze 107								
Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd)		Lokalizacja				Ocena stanu		Ogólna ocena stanu
Kod JCWPd	Numer JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	Zarząd Zlewni	ilościowego	chemicznego	
GW6000107	107	Środkowej Odry	Odry	Wrocław	Lwówek Śląski	dobry	dobry	dobry
Cel środowiskowy	Stan chemiczny		dobry stan chemiczny					
	Stan ilościowy		dobry stan ilościowy					
Termin osiągnięcia celów środowiskowych			nie dotyczy					
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych			niezagrożona					
Typ odstępstwa			art. 4.4 RDW - nie dotyczy art. 4.5 RDW - nie dotyczy					
Uzasadnienie odstępstwa			art. 4.4 RDW - nie dotyczy art. 4.5 RDW - nie dotyczy					
JCWPd GW6000108 o numerze 108								
Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd)		Lokalizacja				Ocena stanu		Ogólna ocena stanu
Kod JCWPd	Numer JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	Zarząd Zlewni	ilościowego	chemicznego	
GW6000108	108	Środkowej Odry	Odry	Wrocław	Legnica	dobry	dobry	dobry
Cel środowiskowy	Stan chemiczny		dobry stan chemiczny					
	Stan ilościowy		dobry stan ilościowy					
Termin osiągnięcia celów środowiskowych			nie dotyczy					
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych			niezagrożona					
Typ odstępstwa			art. 4.4 RDW - nie dotyczy art. 4.5 RDW - nie dotyczy					
Uzasadnienie odstępstwa			art. 4.4 RDW - nie dotyczy art. 4.5 RDW - nie dotyczy					

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., Poz. 335)

Zarówno JCWPd GW6000107 numer 107 jak i JCWPd GW6000107 numer 108 posiadają dobry stan ilościowy, dobry stan chemiczny. Ogólny stan obu JCWPd jest dobry i nie są one zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych którymi są dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację inwestycji na tle granic zlewni JCWPd.



RYSUNEK 29. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle granic zlewni JCWPd, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

8.4.2.4 Klasa jakości wód podziemnych

W 2023 roku Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano dwukrotnie - wiosną i jesienią - w 362 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019r., poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości,
- V klasa – wody złej jakości.

Na terenie gminy Boguszów-Gorce w latach 2022 i 2023 nie prowadzono badań w ramach JCWPd.

Wyniki badań jakości wód podziemnych JCWPd nr 107 i 108 występujących na terenie przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej w oparciu o badania wykonane na terenie dla sąsiednich gmin.

TABELA 8. Charakterystyka jakości wód podziemnych JCWPd na podstawie badań wykonanych na zlecenie GIOŚ

Wyniki badań wód podziemnych JCWPd w latach 2022-2023				
Jednolita Część Wód Podziemnych	JCWPd 107		JCWPd 108	
Rok wykonania badań	2022	2023	2022	2023
Gmina na terenie której wykonano badania	Kamienna Góra	-	Szczawno Zdrój	-
Miejscowość na terenie której wykonano badania	Kamienna Góra	-	Szczawno Zdrój	-
Klasa jakości wód	I	-	II	-
Numer punktu pomiarowego wg ID Monitoring	387	-	680	-
Rodzaj punktu pomiarowego	st. wiercona	-	st. wiercona	-
Użytkowanie terenu	Łąki i pastwiska	-	Miejskie tereny zielone	-
Zwierciadło wody	Zwierciadło swobodne	-	Zwierciadło swobodne	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań monitoringu operacyjnego wykonanego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Zgodnie z analizą wyników badań z 2022 roku wody podziemne JCWPd 107 na terenie gminy Kamienna Góra posiadają klasę jakości II - wody dobrej jakości, natomiast JCWPd 108 na terenie gminy Szczawno Zdrój wody klasy II klasy – wody dobrej jakości. W 2023 roku nie przeprowadzono badań na JCWPd 107 i 108.

8.4.2.5 Ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na wody podziemne, jednolite części wód podziemnych JCWPd i cele środowiskowe

Poniżej przedstawiono ocenę wpływu planowanego przedsięwzięcia na wody podziemne, w tym JCWPd oraz cele środowiskowe dla nich wyznaczone.

TABELA 9. Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie na wody podziemne i JCWPd oraz cele środowiskowe

Identyfikacja wód podziemnych i cele środowiskowe	Oddziaływanie na wody podziemne, w tym cele środowiskowe JCWPd
Etap realizacji	
JCWPd GW6000107 o numerze 107 Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy JCWPd GW6000108 o numerze 108 Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy	Realizacja inwestycji nie będzie związana z poborem wody podziemnej ani eksploatacją urządzeń powodujących zmianę stosunków wodnych, urządzeń piętrzących i zakłócających przepływ, urządzeń i zabudowy hydrotechnicznej, urządzeń przeciwpowodziowych. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na jakość i zasobność wód podziemnych. Funkcjonowanie inwestycji nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych oraz uszczuplenie zasobów wód podziemnych. Wszystkie roboty budowlane związane z wykonaniem inwestycji będą prowadzone przy minimalnej uciążliwości dla środowiska. Potencjalnymi zagrożeniami dla czystości wód podziemnych mogą być sytuacje awaryjne pojazdów i materiałów/substancji wykorzystywanych przy realizacji inwestycji. Minimalizacja występowania tych sytuacji osiągnięta będzie przez stosowanie rozwiązań opisanych w rozdziale 7.1.1. Prace ziemne polegające na wykonaniu wykopów i nasypów będą prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących się znaleźć w zasięgu prowadzonych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych będzie odbywać się ręcznie. Przed rozpoczęciem robót ziemnych w miejscach prowadzenia robót wykonane będą ręczne przekopy kontrolne w celu zlokalizowania urządzeń stanowiących infrastrukturę uzbrojenia terenu. Wykopy zabezpieczone będą przed przedostaniem się do gruntu substancji szkodliwych dla środowiska gruntowo - wodnego. W przypadku konieczności odwodnienia wykopów prace odwodnieniowe będą prowadzone bez konieczności trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych; do minimum ograniczony będzie czas odwadniania wykopów oraz wpływ prac do terenu inwestycji; wody z odwodnienia odprowadzane będą w sposób niepowodujący zalewania terenów sąsiednich oraz niezmieniający stanu wody na gruncie w szczególności kierunku odpływu wód opadowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

	Ścieki bytowe podczas realizacji przedsięwzięcia będą odprowadzane do szczelnego zbiornika wybieralnego. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą w sposób nieorganizowany do gruntu. Mając na uwadze powyższe przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na stan chemiczny i stan ilościowy wód oraz nie wypłynie na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych określone dla JCWPd 107 i 108.
Etap eksploatacji	
JCWPd GW6000107 o numerze 107 Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy JCWPd GW6000108 o numerze 108 Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy	Potencjalny wpływ inwestycji na etapie eksploatacji ma charakter stały, związany ze spływem wód opadowych i roztopowych z jej terenu. Wody opadowe odprowadzane do środowiska nie będą przekraczać dopuszczalnych poziomów zawiesiny i węglowodorów ropopochodnych określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych [Dz. U. z 2019 r., Poz. 1311]. Mając na uwadze powyższe przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na stan chemiczny oraz stan ilościowy wód oraz nie wypłynie na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych określone dla JCWPd 107 i 108.

Źródło: opracowanie własne

Mając na uwadze charakter, zakres, skalę i lokalizację przedsięwzięcia stwierdza się, że nie wystąpi ryzyko negatywnego wpływu na środowisko wodne oraz pogorszenie aktualnego stanu wód na żadnym z etapów inwestycji.

Technologia prowadzenia robót budowlanych i rozbiórkowych, technologia zabezpieczenia wód realizowana będzie z zachowaniem warunków ochrony środowiska gruntowo - wodnego przed negatywnym wpływem zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w rozdziale 7.1.1. Inwestycja na etapie realizacji uwagi na stosowanie rozwiązań chroniących środowisko nie będzie stanowiła zagrożenia dla wód podziemnych oraz gospodarki gruntowo - wodnej.

Funkcjonowanie inwestycji nie będzie mieć wpływu na ryzyko nieosiągnięcia ani wydłużenia terminu osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry oraz nie będzie mieć negatywnego wpływu na pogorszenie aktualnego stanu wód.

8.4.3 Ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 4**) w kolizji z trasą inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania oraz w odległości do 500 metrów od terenu inwestycji nie występują ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych oraz strefy ochronne ujęć wód.

8.4.3.1 Wpływ przedsięwzięcia na ujęcia wód

W odległości do 500 metrów od terenu inwestycji nie zidentyfikowano ujęć wód i stref ochronnych ujęć wód w związku z powyższym nie wystąpią oddziaływania na ujęcia wód.

8.4.4 Obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne i cele środowiskowe wraz z oceną oddziaływania

W oparciu rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., Poz. 335) dokonano identyfikacji obszarów chronionych (art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne) występujących w zasięgu projektowanej inwestycji oraz dokonano oceny oddziaływania przedsięwzięcia na te obszary.

TABELA 10. Wykaz obszarów chronionych w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne w zasięgu projektowanego przedsięwzięcia wraz z oceną oddziaływania

Obszary chronione rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne	Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)		Oddziaływanie
	RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej	RW6000031348699 o nazwie Pełcznica	
JCWP przeznaczone na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wody powierzchniowe)	TAK - JCWP przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWP przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	Brak oddziaływań z uwagi na brak wpływu przedsięwzięcia na stan ilościowy jakościowy wód powierzchniowych.
JCWP na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (wody podziemne)	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi (powiązanie z GW6000107)	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi (powiązanie z GW6000108)	Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na stan jakościowy i ilościowy wód podziemnych. Nie stwierdzono kolizji z ujęciami wód podziemnych. Przedsięwzięcie nie wiąże się z poborem wód podziemnych z ujęć wód na żadnym z etapów inwestycji.
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	Brak oddziaływania przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji na JCWP z uwagi na brak występowania obszarów.
JCW przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Brak oddziaływań przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji w uwagi na brak przeznaczenia i położenia inwestycji na terenach obszarów przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie generowało ścieków będących źródłem biogenów. Ścieki bytowe generowane przez pracowników budowy na etapie realizacji będą gromadzone w szczelnych zbiornikach, stanowiących wyposażenie kabin sanitarnych i odbierane przez specjalistyczne firmy zewnętrzne, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie.
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu	Tak, na terenie obszarów: 1. PL.ZIPOP.1393.PN.11 Karkonoski Park Narodowy	Tak, na terenie obszaru: 1. PL.ZIPOP.1393.RP.888 rezerwat przyrody Przełomy pod Książem koło Wałbrzyska	Brak znaczących oddziaływań z uwagi na niewielką skalę przekształceń obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB0

wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	2. PL.ZIPOP.1393.PK.143 Rudawski Park Krajobrazowy 3. PL.ZIPOP.1393.PK.144 Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich 4. PL.ZIPOP.1393.OCHK.364 Obszar Chronionego Krajobrazu Masyw Trójkarbu 5. PL.ZIPOP.1393.OCHK.288 Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca 6. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLC02 0001.B obszar Natura 2000 Karkonosze 7. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB0 20010.B Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie 8. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB02 0037.H obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie 9. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB02 0057.H obszar Natura 2000 Masyw Chełmca 10. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB02 0038.H obszar Natura 2000 Góry Kamienne 11. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLC02 0001.H obszar Natura 2000 Karkonosze 12. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB02 0011.H obszar Natura 2000 Rudawy Janowickie 13. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB02 0105.H obszar Natura 2000 Trzcińskie Mokrady 14. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB02 0075.H obszar Natura 2000 Stawy Karpnickie	2. PL.ZIPOP.1393.PK.142 Książański Park Krajobrazowy 3. PL.ZIPOP.1393.PK.144 Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich 4. PL.ZIPOP.1393.OCHK.288 Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca 5. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020 010.B Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie 6. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020 057.H obszar Natura 2000 Masyw Chełmca 7. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020 038.H obszar Natura 2000 Góry Kamienne 8. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020 020.H obszar Natura 2000 Przełomy Pelcznicy pod Książem 9. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020 034.H obszar Natura 2000 Dobromierz	20010.B - Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie oraz brak wpływu na stan ilościowy i jakościowy wód. Celem środowiskowym dla obszaru o kodzie PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB0 20010.B Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie jest: utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: <i>Ciconia nigra</i> r - bocian czarny, <i>Crex crex</i> r - derkacz (tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony gatunków Natura 2000). Na terenie inwestycji i w zasięgu jego oddziaływania nie wyznaczono obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków - bocian czarny. Przedsięwzięcie spowoduje przekształcenie niewielką powierzchnię obszarów przeznaczonych dla obszaru derkacza.
---	--	--	--

Źródło: opracowanie na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., Poz. 335)

8.4.5 Zagrożenie powodziowe

8.4.5.1 Mapy Zagrożenia Powodzią (MZIP)

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 4**) teren inwestycji nie znajduje się na terenach zagrożonych powodzią oraz na terenach szczególnego zagrożenia powodzią.

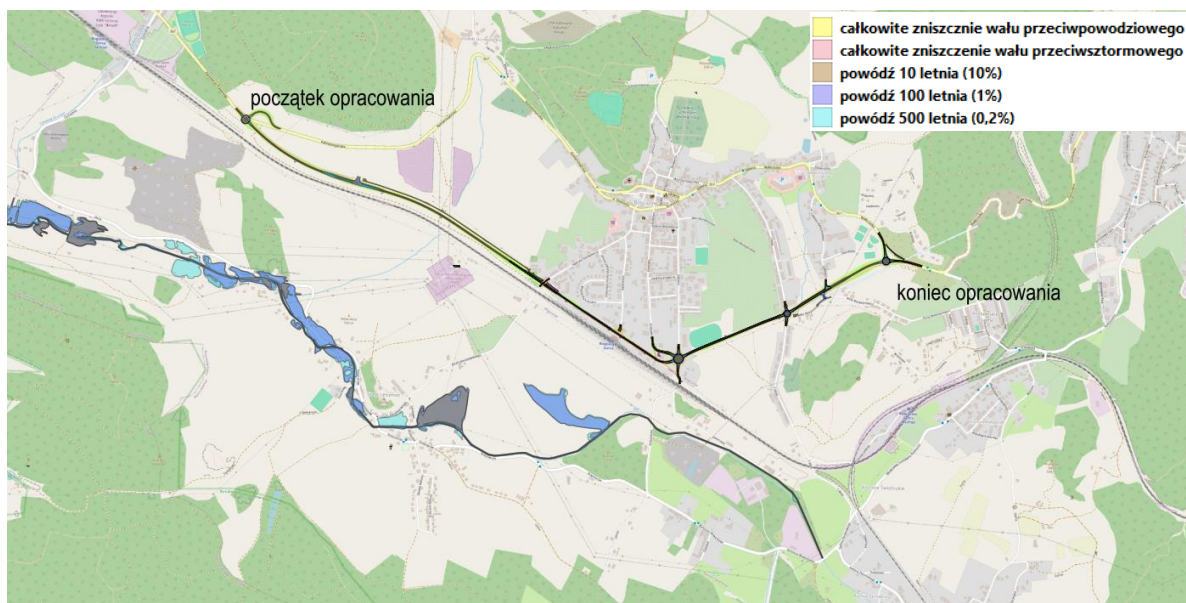
Teren przedsięwzięcia w początkowej i środkowej części objęty jest zasięgiem map zagrożenia powodzią (odpowiednio arkusz M-33-45-C-b-3 i M-33-45-C-d-2), natomiast znajduje się poza zasięgiem zalewów wód powodziowych:

1. na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat),
2. na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat),
3. na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat),
4. poza obszarami narażonymi na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (wyznaczone dla przepływu o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%) - scenariusz całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

Zgodnie z pismem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (**załącznik 4**) przedsięwzięcie nie znajduje się na terenach zagrożonych powodzią.

Teren opracowania we wrześniu 2024 r. nie został osiągnięty powodzią.

Lokalizację inwestycji na tle terenów zagrożonych powodzią przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYSUNEK 30. Lokalizacja inwestycji na tle fragmentu mapy zagrożenia powodziowego, *źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie*

8.4.5.2 Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego (WORP)

Na podstawie przeglądu i analizy aktualizacji Wstępnej Oceny Ryzyka Powodziowego stwierdzono, że teren inwestycji nie jest położony na:

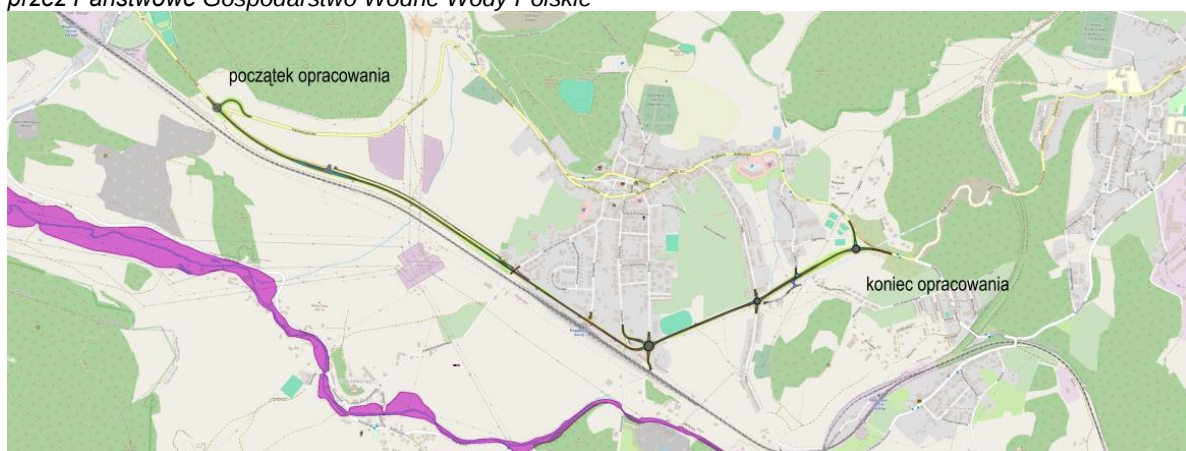
- terenie powodzi historycznych i prawdopodobnych oraz na obszarach zalewowych,
- obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi rzecznych i od strony morza,
- obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w przypadku zniszczenia budowli piętrzących.

Zgodnie z informacją zawartą w piśmie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 4**) teren inwestycji nie został zalany podczas powodzi we wrześniu 2024 roku.

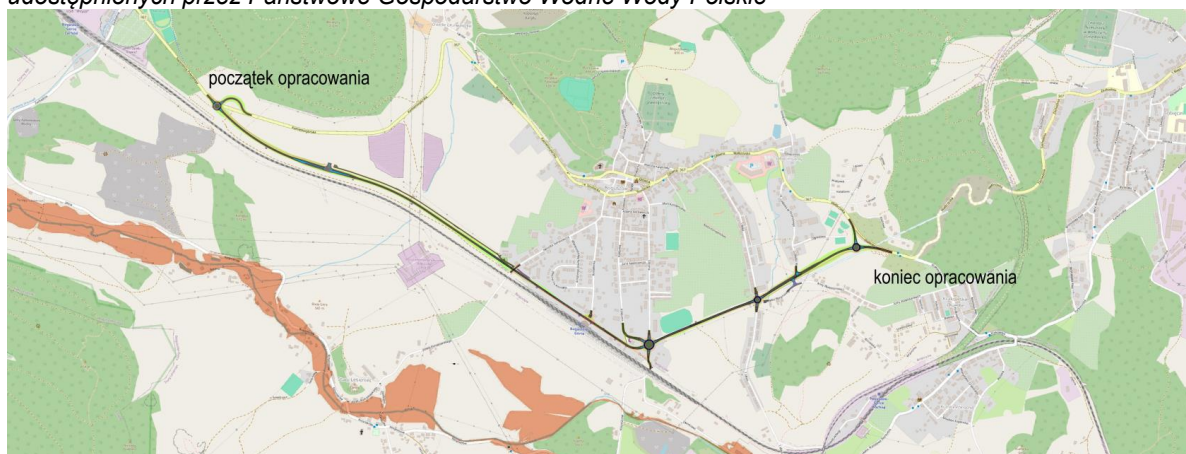
Lokalizację inwestycji na tle terenów powodzi historycznych, powodzi prawdopodobnych, obszarów narażonych na powódź rzeczna przedstawiono na rysunkach zamieszczonych poniżej.



RYSUNEK 31. Lokalizacja inwestycji na tle zasięgu zalewów terenów powodzi historycznych - cykl II (niebieska szrafura), źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



RYSUNEK 32. Lokalizacja inwestycji na tle zasięgu zalewów terenów powodzi prawdopodobnych - cykl I (fioletowa szrafura), źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie



RYSUNEK 33. Lokalizacja inwestycji na tle obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi rzecznych (brązowa szrafura), źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

8.5 Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

8.5.1 Etap realizacji

Odpady podczas realizacji przedsięwzięcia wytworzone zostaną głównie w związku z rozbiórką obiektów kolidujących z przedsięwzięciem, wykonywaniem robót związanych z przygotowywaniem terenu pod realizację inwestycji, budową koryta jezdni, nawierzchni i infrastruktury. W trakcie realizacji inwestycji powstawać będą głównie odpady budowlane związane z następującymi pracami: roboty ziemne, prace rozbiórkowe. Odpady wytworzone podczas realizacji przedsięwzięcia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz. U. z 2020 r., Poz. 10] klasyfikuje się następująco:

TABELA 11. Rodzaje wytwarzanych odpadów - etap realizacji

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg/okres budowy]
1.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	5,5
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	1,9
3.	Opakowania z drewna	15 01 03	1,9
4.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,6
5.	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	15 01 11*	0,2
6.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) (głównie ubrania ochronne zanieczyszczone olejami)	15 02 02*	1,9
7.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,2
8.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	5 583,0
9.	Gruz ceglany	17 01 02	59,1
10.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	90,0
11.	Odpady z remontów i rozbudowy dróg	17 01 81	10 080
12.	Drewno	17 02 01	379,2
13.	Szkło	17 02 02	2,3
14.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	22,2
15.	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	17 03 02	6048
16.	Aluminium	17 04 02	1,9
17.	Żelazo i stal	17 04 05	35,9
18.	Mieszanki metali	17 04 07	160,1
19.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	3,1
20.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	80 353,4
21.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	13,0

* odpad niebezpieczny

Podmiotem odpowiedzialnym za prawidłowe gospodarowanie odpadami na etapie realizacji przedsięwzięcia, w tym za przekazanie ich jednostkom uprawnionym do gospodarowania odpadami będzie firma budowlana (zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* [tj. Dz. U. z 2023 r., Poz. 1587 ze zm.], w związku z powyższym nie określono konkretnych odbiorców odpadów.

W związku z realizacją przedsięwzięcia powstanie ok. 27 000 m³ mas ziemnych. Powstałe masy ziemne, które zostaną wykorzystane do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym zostały wydobyte zgodnie z zapisami art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* [tj. Dz. U. z 2023 r., Poz. 1587 ze zm.] nie będą stanowiły odpadów w rozumieniu przepisów ustawy *o odpadach*. Pozostałe masy ziemne stanowić będą odpad o kodzie 17 05 04 Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03.

TABELA 12. Miejsca i sposoby magazynowania odpadów – etap realizacji

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób i miejsce magazynowania
1.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpad magazynowany selektywnie w big bagach lub pojemnikach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	
3.	Opakowania z drewna	15 01 03	Odpad magazynowany selektywnie w stosach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy. Odpad zostanie przekazany uprawnionemu odbiorcy w celu dalszego zagospodarowania
4.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	Odpad magazynowany selektywnie w pojemniku z tworzywa sztucznego lub metalu wyposażonym w przykrycie w sposób wykluczający przedostanie się resztek substancji do środowiska. Odpad magazynowany w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
5.	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	15 01 11*	j.w.
6.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	j.w.
7.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	j.w.
8.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	Odpad magazynowany selektywnie w hałdach lub kontenerach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
9.	Gruz ceglany	17 01 02	
10.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	j.w.
11.	Odpady z remontów i rozbudowy dróg	17 01 81	j.w.
12.	Drewno	17 02 01	j.w.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób i miejsce magazynowania
13.	Szkło	17 02 02	Odpad magazynowany selektywnie w kontenerach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
14.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	j.w.
15.	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	17 03 02	Odpad magazynowany selektywnie w hałdach lub kontenerach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
16.	Aluminium	17 04 02	Odpad magazynowany selektywnie w kontenerach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
17.	Żelazo i stal	17 04 05	j.w.
18.	Mieszanki metali	17 04 07	j.w.
19.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	j.w.
20.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	Odpad magazynowany selektywnie w hałdach lub kontenerach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
21.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Odpady magazynowane w kontenerze.

* odpad niebezpieczny

8.5.2 Etap eksploatacji

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz. U. z 2020 r., Poz. 10] odpady powstające na etapie eksploatacji instalacji klasyfikuje się następująco:

TABELA 13. Rodzaje wytwarzanych odpadów - etap eksploatacji

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Prognozowana ilość [Mg/rok]
1.	Odpadowa masa roślinna	02 01 03	3,3
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	3,3
3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	14,1
4.	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	20 03 06	3,5

Odpady powstające podczas eksploatacji drogi to głównie odpady z grupy 20. Gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z wymogami ustawy o odpadach oraz aktów wykonawczych w tym zakresie. Etap eksploatacji nie będzie stanowił uciążliwości w zakresie emisji odpadów.

Większość odpadów nie będzie magazynowana w miejscu wytwarzania, tylko po wykonaniu prac porządkowych lub serwisowych zostanie wywieziona. Wytwórcą odpadów będzie zarządzający drogą lub podmiot świadczący usługi na rzecz zarządzającego w zakresie utrzymania czystości i porządku oraz utrzymania infrastruktury towarzyszącej.

Z uwagi na prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami oraz w wyniku stosowania rozwiązań opisanych w rozdziale 7.2 nie wystąpi negatywny wpływ na środowisko w związku z gospodarowaniem odpadami na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

TABELA 14. Pochodzenie i sposób z postępowania z odpadami pochodzącymi z etapu eksploatacji przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Pochodzenie odpadów	Sposób postępowania
1.	02 01 03	Pozostałości z koszenia traw, przycinka krzewów, drzew itp.	Przekazywane do dalszego zagospodarowania innym odbiorcom odpadów
2.	20 03 01	Sprzątanie pasa drogowego, usuwanie odpadów z poboczy/rowów	
3.	20 03 03	Sprzątanie pasa drogowego	
4.	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	

Odpady będą przekazywane odbiorcom posiadającym wymagane prawem decyzje w zakresie gospodarowania odpadami lub w przypadku niektórych odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami zgodnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku²⁾ [Dz. U. z 2016 r., Poz. 93].

8.5.3 Wpływ na środowisko

Z uwagi na prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami oraz w wyniku stosowania rozwiązań opisanych w rozdziale 7.2 karty informacyjnej przedsięwzięcia nie wystąpi negatywny wpływ na środowisko w związku z gospodarowaniem odpadami na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

8.6 Powietrze atmosferyczne

8.6.1 Etap realizacji

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie potencjalnym źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych do środowiska. Ze względu na charakter prac możliwy jest wzrost zapylenia w sąsiedztwie terenu objętego projektem, zmiany te jednak nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia w dłuższym okresie czasu. W wyniku prac budowlanych do powietrza przedostawać się będą zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw w silnikach napędzających maszyny i urządzenia, węglowodory uwalniane podczas prac wykończeniowych oraz pyły o różnym składzie granulometrycznym w tym PM10.

Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów będą:

- maszyny budowlane wykorzystywane przy budowie nowej drogi i infrastruktury towarzyszącej,
- pojazdy transportujące materiały służące do budowy,
- układania mas bitumicznych.

Emisja związana ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów na etapie realizacji

Do obliczeń wielkości emisji ze spalania oleju napędowego w silnikach maszyn wykorzystano wskaźniki zawarte w poradniku „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016”, Europejskiej Agencji Środowiska, dla mobilnego spalania w przemyśle wytwórczym i budownictwie maszyn samobieżnych lądowych. Wykorzystano wskaźniki TIER 2 dla spalania oleju napędowego w maszynach spełniających normę emisji spalin Stage IIIA. Wielkość emisji obliczono przy założeniu, że na etapie realizacji zużycie ON wyniesie 200 Mg.

Lp.	Wskaźnik emisji	g/Mg
1	tlenki azotu	15653
2	tlenek węgla	6826
3	pył ogółem	950
4	-w tym pył do 2,5 µm	950
5	-w tym pył do 10 µm	950
6	dwutlenek siarki	20
7	amoniak	8

Zgodnie z danymi literaturowymi przyjęto, że dwutlenek azotu stanowi 20% tlenków azotu. Przyjęto wartość maksymalną dla oleju napędowego wg danych literaturowych. Zgodnie z rozprawą doktorską: A. J. Badyda „Analiza i ocena efektów oddziaływania wybranych uciążliwości ruchu drogowego na środowisko miejskie w Warszawie” (Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Środowiska) - w przypadku silników z zapłonem samoczynnym, ilość emitowanego NO₂ może stanowić około 10÷20% wszystkich emitowanych związków azotu. Z uwagi na powyższe - w dalszych obliczeniach przyjęto, że dwutlenek azotu stanowi maksymalnie 20% tlenków azotu.

Lp.	Wskaźnik emisji	Emisja Mg/okres budowy
1	dwutlenek azotu	0,62612
2	tlenek węgla	1,36520
3	pył ogółem	0,19000
4	-w tym pył do 2,5 µm	0,19000
5	-w tym pył do 10 µm	0,19000
6	dwutlenek siarki	0,0040
7	amoniak	0,0016

8.6.2 Etap eksploatacji

8.6.2.1 Dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu atmosferycznym

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2010 r., Nr 16, Poz. 87] oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [tj. Dz. U. z 2021 r., Poz. 845] standardy jakości powietrza przedstawiają się następująco:

TABELA 15. Dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń

Lp.	Nazwa substancji	CAS	Dopuszczalne wartości stężeń w mikrogramach na metr sześcienny (µg/m ³) w odniesieniu do okresu	
			1 godziny (D ₁)	1 roku (D _a)
1	pył PM-10	-	280	40
2	dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20
3	dwutlenek azotu	10102-44-0	200	40
4	tlenek węgla	630-08-0	30000	-
5	amoniak	7664-41-7	400	50
6	benzen	71-43-2	30	5
7	węglowodory aromatyczne	-	1000	43
8	węglowodory alifatyczne	-	3000	1000
9	pył zawieszony PM 2,5	-	-	20

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenia uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku SO_2 , a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

8.6.2.2 Aktualny stan jakości powietrza (tło substancji)

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu (**załącznik 9**) aktualny stan jakości powietrza (tło substancji) w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

TABELA 16. Aktualne tło zanieczyszczeń

Lp.	Substancja	Jednostka	Wartość	Wartość odniesienia D_a
Teren w rejonie ul. Kazimierza Pułaskiego (DW 367) - początek inwestycji				
1.	Dwutlenek azotu	$\mu g/m^3$	9	40
2.	Dwutlenek siarki	$\mu g/m^3$	5	20
3.	Pył zawieszony PM10	$\mu g/m^3$	18	40
4.	Pył zawieszony PM2,5	$\mu g/m^3$	12	20
5.	Benzen	$\mu g/m^3$	0,6	5
6.	Ołów	$\mu g/m^3$	0,01	0,5
Teren w rejonie ul. Wałbrzyskiej (DW 367) - koniec inwestycji				
1.	Dwutlenek azotu	$\mu g/m^3$	9	40
2.	Dwutlenek siarki	$\mu g/m^3$	5	20
3.	Pył zawieszony PM10	$\mu g/m^3$	18	40
4.	Pył zawieszony PM2,5	$\mu g/m^3$	13	20
5.	Benzen	$\mu g/m^3$	0,6	5
6.	Ołów	$\mu g/m^3$	0,01	0,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

8.6.2.3 Zabudowa chroniona w promieniu 10h

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87] obliczenia przy zabudowie chronionej wykonuje się w następujących przypadkach:

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Rozróżnia się następujące przypadki:

a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,

b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

- Z, jeżeli $H_{max} > \text{lub} = Z$,

- H_{max} , jeżeli $H_{max} < Z$.

H_{max} oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości $D1$.

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość $D1$ lub nie jest spełniony warunek 3.4.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

W promieniu 10h nie występuje zabudowa chroniona.

8.6.2.4 Wielkości emisji substancji do powietrza

Wielkość emisji obliczono w oparciu o moduł Samochody w programie OPERAT FB z zastosowaniem metodyki EMEP/CORINAIR B710 i B760 oraz metodyki B770.

Pojazdy zostały podzielone na 6 grup, każda grupa na kilka rodzajów w zależności od pojemności lub masy. Ponadto pojazdy są podzielone ze względu na zgodność emisji z normami Euro. Obliczana jest emisja gorąca, zimna i emisja odparowania oraz emisja pyłu ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi wg metodyki B770. Wielkości emisji przedstawiono poniżej.

TABELA 17. Prognozowane wielkości emisji substancji do powietrza

Lp.	Nazwa substancji	Wielkość emisji Mg/rok
2028		
1	tlenek węgla	1,233
2	dwutlenek azotu	1,227
3	pył ogółem	0,1937
4	- w tym pył do 2,5 µm	0,0786
5	- w tym pył do 10 µm	0,1937
6	amoniak	0,00926
7	dwutlenek siarki	0,00394
8	węglowodory alifatyczne	0,1261
9	węglowodory aromatyczne	0,0477
10	benzen	0,00389
2037		
1	tlenek węgla	1,544
2	dwutlenek azotu	1,785
3	pył ogółem	0,259
4	- w tym pył do 2,5 µm	0,104
5	- w tym pył do 10 µm	0,259
6	amoniak	0,01529
7	dwutlenek siarki	0,00511
8	węglowodory alifatyczne	0,1464
9	węglowodory aromatyczne	0,0545
10	benzen	0,00423

8.6.2.5 Wyniki obliczeń stężeń substancji w powietrzu

Mając na uwadze relatywnie niskie natężenie ruchu oraz aktualne tło zanieczyszczeń nie przewiduje się w związku z przedsięwzięciem możliwości występowania przekroczeń standardów jakości powietrza i wartości odniesienia substancji w powietrzu.

8.7 Emisja hałasu

8.7.1 Etap realizacji

Etap realizacji inwestycji będzie się wiązał z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego. W trakcie budowy w rejonie lokalizacji inwestycji okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane będą pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce. Prace budowlane, w szczególności prace ziemne, charakteryzują się dużą uciążliwością akustyczną, niemniej jednak krótki czas ich trwania sprawia, że nie stanowią one istotnego zagrożenia dla zdrowia.

Ze względu na specyfikę robót drogowych każdy z wyszczególnionych etapów inwestycji wiąże się z emisją hałasu do środowiska. Emisja ta będzie ściśle związana z przesuwanym się frontem robót budowlanych. Przykładowe poziomy hałasu emitowanego przez urządzenia i maszyny budowlane, na podstawie danych zawartych w bazie danych „Database for prediction of noise on construction and open sites”, opracowanej przez Helpworth Acoustics na zlecenie DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 18. Przykładowy poziom emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych

Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7 m od pracującego urządzenia
Zdejmowanie warstwy glebowej przez spychacz	87dB(A)
Młot pneumatyczny (np. przy pracach związanych z rozbiórką elementów betonowych)	90dB(A)
Koparka gąsienicowa	85dB(A)
Pojazdy ciężarowe (wywrotki, pompy betonu, gruszki do transportu betonu)	82dB(A)

Poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005 r., Nr 263, Poz. 2202 ze zm.]. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharka gąsienicowa - 103dB(A)
- koparka kołowa, ładowarka - 101dB(A)
- maszyny do zagęszczania, młoty pneumatyczne - 101dB(A)
- dźwigi wieżowe (urządzenie o mocy 100kW) - 98dB(A).

Hałas w czasie realizacji jest zjawiskiem krótkotrwałym, zanikającym po zakończeniu budowy, wobec czego bardziej akceptowalnym przez społeczeństwo.

8.7.2 Etap eksploatacji

8.7.2.1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Obowiązujące wartości dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku wynikają z zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [t.j. Dz. U. z 2014 r., Poz. 112]. Rozporządzenie to różnicuje standardy akustyczne w zależności od źródła pochodzenia dźwięku na:

- dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od drogi lub linii kolejowej,
- dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od pozostałych obiektów i źródeł hałasu,
- dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od startów, lądowań i przelotów statków powietrznych,
- dopuszczalne poziomy hałasu pochodzącego od linii energetycznych.

TABELA 19. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} , L_{AeqN}

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym dniom kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ² c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
4	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³	68	60	55	45

¹ – wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei liniowych

² – w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocnej, nie obowiązują dla nich dopuszczalne poziomy hałasu,

³ – strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Zgodnie z obowiązującymi na terenie przedsięwzięcia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (mpzp) tereny chronione akustycznie położone wzdłuż inwestycji kwalifikują się do grupy:

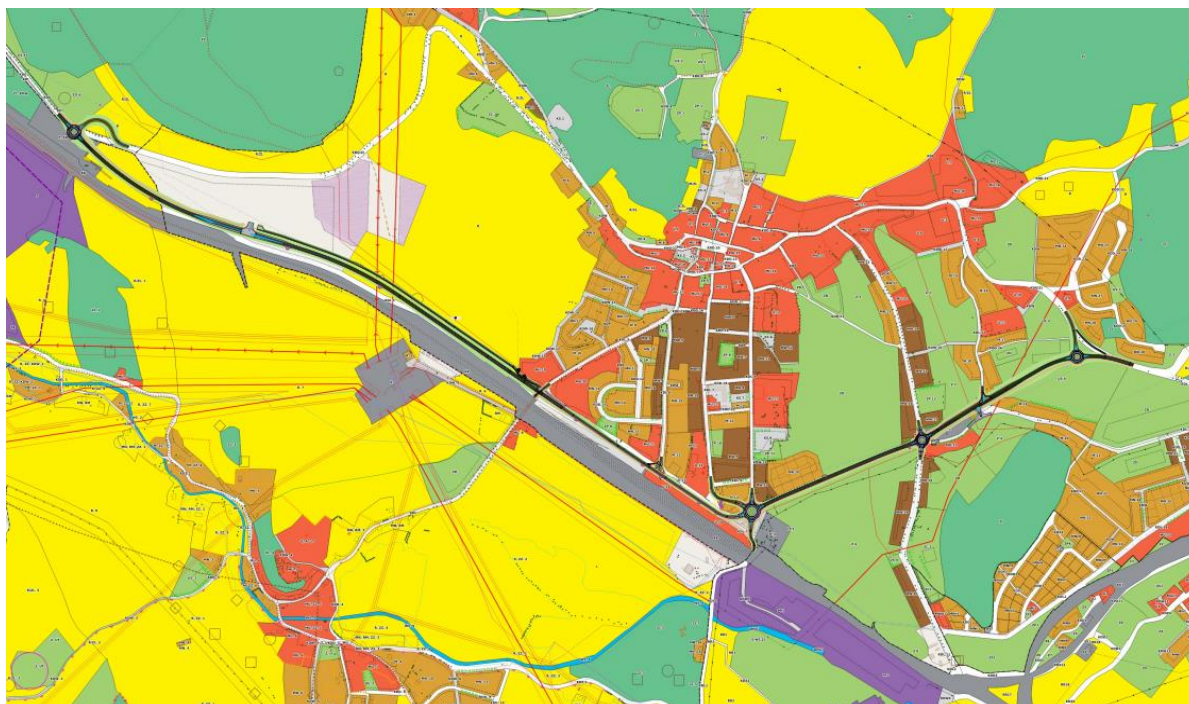
- **2a - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** dla których dopuszczalne normy hałasu wynoszą:
 - L_{AeqD} – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom - **61dB(A)**
 - L_{AeqN} – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom - **56dB(A)**
- **3a - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego** dla których dopuszczalne normy hałasu wynoszą:
 - L_{AeqD} – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom - **55dB(A)**
 - L_{AeqN} – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom - **45dB(A)**
- **3d - tereny mieszkaniowo-usługowe** dla których dopuszczalne normy hałasu wynoszą:
 - L_{AeqD} – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom - **65dB(A)**
 - L_{AeqN} – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom - **56dB(A)**

Teren inwestycji objęty jest czterem miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, wyszczególnionymi w poniższej tabeli.

TABELA 20. Wykaz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w rejonie inwestycji

L.p.	Uchwała
1	Uchwała nr XXXIII/204/17 Rady Miejskiej w Boguszkowie-Gorcach z dnia 27 lutego 2017r.
2	Uchwała nr XLIX/292/18 Rady Miejskiej w Boguszkowie-Gorcach z dnia 26 kwietnia 2018r.
3	Uchwała nr XLIII/276/14 Rady Miejskiej Boguszkowa-Gorc z dnia 27 czerwca 2014r.
4	Uchwała nr XLII/270/14 Rady Miejskiej Boguszkowa-Gorc z dnia 27 czerwca 2014r.

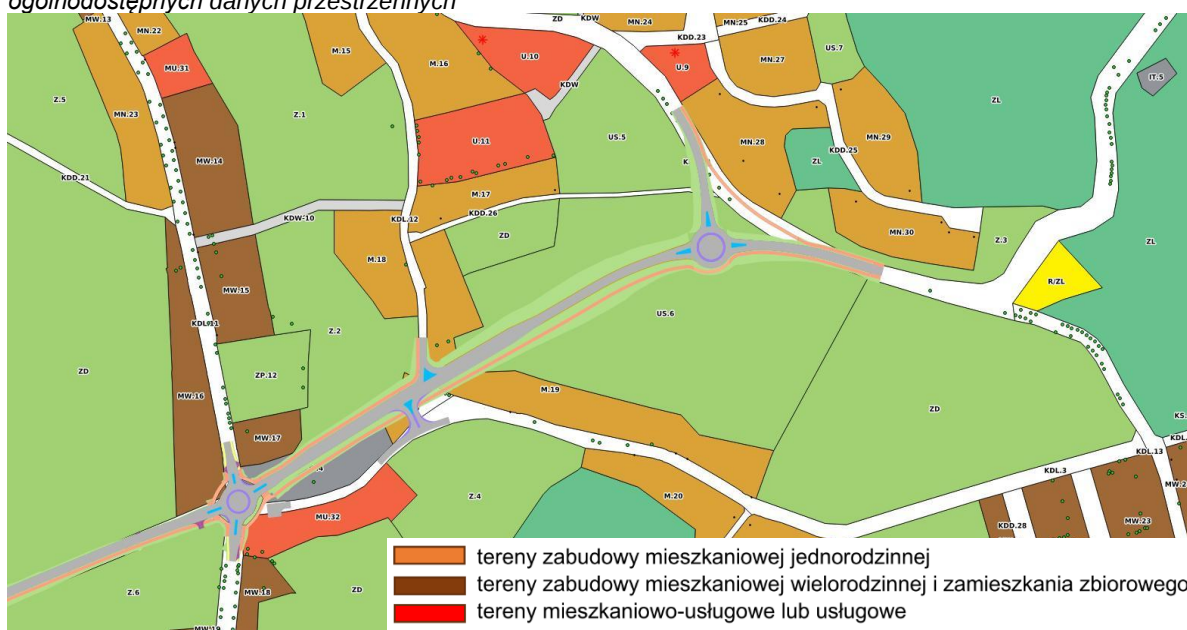
Lokalizację na tle najbliższych terenów chronionych akustycznie przedstawiono na rysunkach zamieszczonych poniżej.



RYСУNEK 34. Ogólna lokalizacja terenów chronionych akustycznie w rejonie inwestycji - widok ogólny, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych



RYСУNEK 35. Tereny chronione akustycznie w rejonie ul. H. Sienkiewicza, ul. Dworcowej, ul. Raclawickiej, ul. Kolejowej, ul. Szkolnej, ul. Szybowej - środkowa część opracowania, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych



RYСУNEK 36. Tereny chronione akustycznie w rejonie ul. 1 Maja, ul. L. Waryńskiego i ul. Wałbrzyskiej - końcowa część opracowania, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych

8.7.2.2 Charakterystyka źródeł hałasu

Podstawowym źródłem hałasu szlaków komunikacyjnych jest ruch samochodowy. Jego generowanie związane jest z dwoma czynnikami:

- pracą układu napędowego (hałas silnika),
- oddziaływaniem opon z nawierzchnią drogi (hałas toczenia).

Z prowadzonych badań wynika, iż dla prędkości większych niż 50 km/h hałas toczenia dominuje nad hałasem układu napędowego. Aktualnie trwają badania i prace o charakterze wdrożeniowym w zakresie takiego doboru konstrukcji nawierzchni oraz bieżnika opon, by uzyskać jak najmniejszą emisję hałasu. W przypadku samochodów ciężarowych generowanie

hałasu związane jest dodatkowo z jeszcze jednym czynnikiem - hałasem aerodynamicznym wysokich elementów układu wydechowego.

Poza powyższymi czynnikami, na poziom hałasu komunikacyjnego emitowanego do środowiska, mają wpływ takie elementy, jak:

- natężenie ruchu - obciążenie drogi ruchem samochodowym,
- struktura ruchu - udział samochodów ciężkich w ogólnym strumieniu pojazdów,
- średnia prędkość ruchu,
- rodzaj nawierzchni drogi,
- geometria układu komunikacyjnego.

8.7.2.3 Prognozowane natężenie ruchu drogowego

Najistotniejszym elementem kształtującym ruch komunikacyjny jest natężenie ruchu samochodowego na analizowanym odcinku drogi. Dla potrzeb niniejszego przedsięwzięcia sporządzona została prognoza ruchu samochodowego, uwzględniająca horyzont czasowy + rok po oddaniu drogi do użytkowania (rok 2028) oraz +10 lat po oddaniu drogi do użytkowania (rok 2037). Dane ruchowe przyjęte do obliczeń przedstawia poniższa tabela.

TABELA 21. Natężenie ruchu drogowego przyjęte do obliczeń akustycznych

Odcinek drogi	SDR	Natężenie ruchu w ciągu doby		Natężenie ruchu w porze dziennej (6-22)		Natężenie ruchu w porze nocnej (22-6)	
		Ruch lekki	Ruch ciężki	Ruch lekki	Ruch ciężki	Ruch lekki	Ruch ciężki
ROK 2028							
DW367 Obwodnica Boguszów Gorce	2 512	2 252	260	2 139	247	113	13
ROK 2037							
DW367 Obwodnica Boguszów Gorce	3 098	2 643	455	2 511	432	132	23

8.7.2.4 Właściwości akustyczne nawierzchni drogowej

W obliczeniach uwzględniono wykonanie nawierzchni ścieralnej drogi nieposiadającej szczególnych właściwości akustycznych. Zastosowane mogą być dowolne, typowe nawierzchnie drogowe.

8.7.2.5 Prędkość ruchu pojazdów

W obliczeniach uwzględniono dopuszczalne prędkości ruchu, wynikające z zapisów ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* [t.j. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1251] oraz wynikające z projektowanych parametrów drogi.

8.7.2.6 Metodyka obliczeniowa

Numeryczny model terenu – utworzony na podstawie mapy zasadniczej, zdefiniowano w sposób następujący:

- współczynnik pochłaniania fasad budynków $\alpha = 0.4$,
- model terenu – w oparciu o mapę zasadniczą,
- model zabudowy odwzorowano w zasięgu potencjalnego oddziaływania drogi.

Obliczenia wykonano w siatce obliczeniowej o kroku 5m x 5m.

Wszystkie obliczenia wykonano w oparciu o model obliczeń „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”, określoną w „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, art. 6” i francuskiej normie „XPS 31-133” i są one z tą metodą zgodne, co deklaruje producent oprogramowania. Model ten zakłada występowanie standardowych warunków meteorologicznych, istotnych z punktu widzenia analiz akustycznych:

- temperatura 0°C,
- wilgotność 70%,
- ciśnienie atmosferyczne 1013hPa.

Do karty informacyjnej przedsięwzięcia załączone zostały dane wejściowe pochodzące wprost z programu obliczeniowego SoundPlan Essential [licencja nr HL7169 dla ProSilence Krzysztof Kręciproch, Opole]. Pomimo możliwie dokładnego odwzorowania warunków propagacji hałasu w środowisku, model obliczeniowy obciążony jest błędem metody, szacowanym na $\pm 1,5$ dB.

Dodatkowo, w celu doprecyzowania wyników analizy, przeprowadzono obliczenia prognozowanego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych, zlokalizowanych wzdłuż analizowanego odcinka drogi, na granicy terenów podlegających prawnej ochronie akustycznej.

Wysokość punktów obliczeniowych została dobrana w oparciu o kryteria określone w pkt B załącznika nr 3 *Referencyjna metodyka wykonywania okresowych pomiarów poziomów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych i linii tramwajowych oraz kryteria lokalizacji punktów pomiarowych* do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem [Dz. U. z 2011 r., Nr 140, Poz. 824]. Zgodnie z powyższym punkty pomiarowe należy lokalizować na terenach objętych ochroną przed hałasem w taki sposób, aby przeprowadzone w nich pomiary pozwoliły na ustalenie miejsca największego oddziaływania hałasu na ludzi w miejscu ich możliwego pobytu ze źródeł, których pomiary dotyczą, z uwzględnieniem następujących zasad:

- a) na terenie niezabudowanym punkty pomiarowe lokalizuje się na wysokości nie mniejszej niż 1,5 m nad powierzchnią terenu,
- b) na terenie zabudowanym punkty pomiarowe lokalizuje się, w zależności od możliwości:
 - przy elewacji budynków objętych ochroną przed hałasem w związku z wypełnianiem funkcji, dla realizacji których teren został objęty ochroną przed hałasem, w odległości od 0,5 m do 2 m od elewacji tych budynków w świetle okna kondygnacji eksponowanej na hałas; podczas pomiarów hałasu dopuszcza się, w miarę możliwości, okno otwarte, zamknięte lub uchylone w taki sposób, aby możliwe było przeprowadzenie przez nie wysięgnika i kabli łączących mikrofony pomiarowe z przyrządami pomiarowymi znajdującymi się w pomieszczeniu.
 - na wysokości $4 \text{ m} \pm 0,2 \text{ m}$ nad powierzchnią terenu, gdy nie ma możliwości wykonania pomiarów hałasu w świetle okna na danej kondygnacji lub na terenach otaczających te budynki.

8.7.2.7 Wyniki obliczeń hałasu w środowisku - wariant 1

W celu określenia prognozowanego oddziaływania akustycznego przeprowadzono obliczenia w punktach obliczeniowych, zlokalizowanych na granicy najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej.

TABELA 22. Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych – WARIANT 1 - rok 2028

Oznaczenie punktu obliczeniowego	Adres punktu obliczeniowego	kondygnacja	Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dB(A)		Prognozowany poziom hałasu w środowisku dB(A)		Przekroczenie wartości dopuszczalnej dB	
			dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
P01	Józefa Poniatowskiego 24A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	32,9	23,7	---	---
		1. piętro	65	56	36,1	27,0	---	---
P02	Józefa Poniatowskiego 64, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	40,3	31,0	---	---
		1. piętro	65	56	43,8	34,6	---	---
P03	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,0	41,7	---	---
		1. piętro	65	56	55,4	46,2	---	---
P04	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,1	41,8	---	---
		1. piętro	65	56	56,1	46,8	---	---
P05	Henryka Sienkiewicza 29, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,1	42,9	---	---
		1. piętro	65	56	57,5	48,3	---	---
		2. piętro	65	56	58,2	49,0	---	---
P06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	50,9	41,7	---	---
		1. piętro	65	56	52,8	43,5	---	---
		2. piętro	65	56	53,5	44,3	---	---
		3. piętro	65	56	53,8	44,5	---	---
P07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	49,0	39,8	---	---
		1. piętro	65	56	49,7	40,4	---	---
		2. piętro	65	56	52,2	43,0	---	---
		3. piętro	65	56	52,6	43,4	---	---
P08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	40,2	31,0	---	---
P09	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	49,5	40,2	---	---
		1. piętro	65	56	50,7	41,4	---	---
		2. piętro	65	56	52,4	43,2	---	---
P10	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	33,6	24,4	---	---
		1. piętro	65	56	38,3	29,1	---	---
		2. piętro	65	56	50,2	41,0	---	---
P11	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,5	47,3	---	---
P12	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	59,5	50,3	---	---
		1. piętro	65	56	59,6	50,4	---	---
P13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	61,3	52,1	---	---
		1. piętro	65	56	61,6	52,4	---	---
P14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	46,0	36,7	---	---
		1. piętro	61	56	49,2	39,9	---	---
		2. piętro	61	56	52,0	42,7	---	---
P15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	45,7	36,5	---	---
		1. piętro	61	56	50,4	41,1	---	---
		2. piętro	61	56	52,1	42,8	---	---
P16	Raclawicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	58,2	49,0	---	---
		1. piętro	65	56	58,8	49,5	---	---
		2. piętro	65	56	58,8	49,6	---	---
P17	Raclawicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,0	46,7	---	---
		1. piętro	65	56	56,9	47,6	---	---
		2. piętro	65	56	57,1	47,8	---	---
P18	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,9	47,7	---	---
		1. piętro	65	56	57,8	48,6	---	---
P19*	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	60,5	51,2	---	---
P20*	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	60,2	51,0	---	---
		1. piętro	---	---	60,6	51,3	---	---

		2. piętro	---	---	60,4	51,2	---	---
P21	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	60,1	50,9	---	---
		1. piętro	65	56	60,3	51,0	---	---
		2. piętro	65	56	60,2	51,0	---	---
P22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,0	46,7	---	---
		1. piętro	65	56	56,5	47,3	---	---
		2. piętro	65	56	57,3	48,0	---	---
P23*	Dworcowa 3, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	46,2	37,0	---	---
		1. piętro	---	---	50,1	40,9	---	---
P24	Szkolna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,8	42,5	---	---
		1. piętro	65	56	54,5	45,3	---	---
		2. piętro	65	56	55,0	45,8	---	---
P25	Szkolna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	44,3	35,1	---	---
		1. piętro	65	56	48,1	38,8	---	---
		2. piętro	65	56	50,5	41,2	---	---
P26	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,6	44,4	---	---
		1. piętro	65	56	55,3	46,0	---	---
		2. piętro	65	56	55,6	46,4	---	---
P27	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	54,3	45,1	---	---
		1. piętro	65	56	55,6	46,4	---	---
		2. piętro	65	56	56,0	46,8	---	---
		3. piętro	65	56	56,1	46,9	---	---
P28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	50,5	41,3	---	---
		1. piętro	65	56	52,7	43,5	---	---
		2. piętro	65	56	53,4	44,2	---	---
		3. piętro	65	56	53,5	44,3	---	---
P29	Ludwika Waryńskiego 38, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,8	44,6	---	---
		1. piętro	65	56	55,2	46,0	---	---
P30	Ludwika Waryńskiego 34, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,5	43,3	---	---
		1. piętro	65	56	53,9	44,7	---	---
P31	Ludwika Waryńskiego 32, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,4	42,3	---	---
		1. piętro	65	56	53,4	44,3	---	---
P32	Ludwika Waryńskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,5	42,3	---	---
		1. piętro	65	56	52,3	43,1	---	---
P33	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	54,7	45,5	---	---
		1. piętro	65	56	55,1	45,9	---	---
		2. piętro	65	56	56,3	47,1	---	---
P34	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	55,6	46,5	---	---
		1. piętro	65	56	55,9	46,7	---	---
		2. piętro	65	56	56,6	47,4	---	---

* budynki usytuowane na terenie o funkcji „U” – teren usług, oraz o funkcji „IT” – teren infrastruktury technicznej, nie podlegających ochronie akustycznej

TABELA 23. Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych - WARIANT 1 - rok 2037

Oznaczenie punktu obliczeniowego	Adres punktu obliczeniowego	kondygnacja	Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dB(A)		Prognozowany poziom hałasu w środowisku dB(A)		Przekroczenie wartości dopuszczalnej dB	
			dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
P01	Józefa Poniatowskiego 24A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	34,7	25,2	---	---
		1. piętro	65	56	38,0	28,4	---	---
P02	Józefa Poniatowskiego 64, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	42,0	32,4	---	---
		1. piętro	65	56	45,5	36,0	---	---
P03	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,7	43,1	---	---
		1. piętro	65	56	57,2	47,6	---	---
P04	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,8	43,2	---	---
		1. piętro	65	56	57,8	48,2	---	---
P05	Henryka Sienkiewicza 29, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,9	44,3	---	---
		1. piętro	65	56	59,3	49,7	---	---
		2. piętro	65	56	59,9	50,3	---	---
P06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,6	43,1	---	---
		1. piętro	65	56	54,5	44,9	---	---
		2. piętro	65	56	55,3	45,7	---	---
		3. piętro	65	56	55,5	45,9	---	---
P07		parter	65	56	50,7	41,1	---	---

	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	51,4	41,8	---	---
		2. piętro	65	56	53,9	44,4	---	---
		3. piętro	65	56	54,4	44,8	---	---
P08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	42,0	32,4	---	---
P09	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,2	41,6	---	---
		1. piętro	65	56	52,4	42,8	---	---
		2. piętro	65	56	54,2	44,6	---	---
P10	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	35,3	25,8	---	---
		1. piętro	65	56	40,1	30,5	---	---
		2. piętro	65	56	51,9	42,4	---	---
P11	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	58,3	48,7	---	---
P12	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	61,2	51,7	---	---
		1. piętro	65	56	61,4	51,8	---	---
P13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	63,0	53,5	---	---
		1. piętro	65	56	63,4	53,8	---	---
P14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	47,7	38,1	---	---
		1. piętro	61	56	50,9	41,3	---	---
		2. piętro	61	56	53,7	44,1	---	---
P15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	47,5	37,9	---	---
		1. piętro	61	56	52,1	42,5	---	---
		2. piętro	61	56	53,8	44,2	---	---
P16	Raclawicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	59,9	50,3	---	---
		1. piętro	65	56	60,5	50,9	---	---
		2. piętro	65	56	60,5	50,9	---	---
P17	Raclawicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	57,7	48,1	---	---
		1. piętro	65	56	58,6	49,0	---	---
		2. piętro	65	56	58,8	49,2	---	---
P18	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	58,6	49,1	---	---
		1. piętro	65	56	59,5	49,9	---	---
P19*	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	62,2	52,6	---	---
P20*	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	61,9	52,3	---	---
		1. piętro	---	---	62,3	52,7	---	---
		2. piętro	---	---	62,1	52,5	---	---
P21	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	61,8	52,3	---	---
		1. piętro	65	56	62,0	52,4	---	---
		2. piętro	65	56	62,0	52,4	---	---
P22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	57,7	48,1	---	---
		1. piętro	65	56	58,2	48,6	---	---
		2. piętro	65	56	59,0	49,4	---	---
P23*	Dworcowa 3, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	48,0	38,4	---	---
		1. piętro	---	---	51,8	42,3	---	---
P24	Szkołna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,5	43,9	---	---
		1. piętro	65	56	56,2	46,7	---	---
		2. piętro	65	56	56,8	47,2	---	---
P25	Szkołna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	46,1	36,5	---	---
		1. piętro	65	56	49,8	40,2	---	---
		2. piętro	65	56	52,2	42,6	---	---
P26	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	55,3	45,8	---	---
		1. piętro	65	56	57,0	47,4	---	---
		2. piętro	65	56	57,4	47,8	---	---
P27	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,1	46,5	---	---
		1. piętro	65	56	57,4	47,8	---	---
		2. piętro	65	56	57,8	48,2	---	---
P28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	3. piętro	65	56	57,9	48,3	---	---
		parter	65	56	52,3	42,7	---	---
		1. piętro	65	56	54,5	44,9	---	---
		2. piętro	65	56	55,2	45,6	---	---
P29	Ludwika Waryńskiego 38, 58-370 Boguszów-Gorce	3. piętro	65	56	55,3	45,7	---	---
		parter	65	56	55,6	46,0	---	---
		1. piętro	65	56	57,0	47,4	---	---
P30	Ludwika Waryńskiego 34, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	54,3	44,8	---	---
		1. piętro	65	56	55,7	46,1	---	---
P31	Ludwika Waryńskiego 32, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,3	43,7	---	---
		1. piętro	65	56	55,3	45,7	---	---
P32	Ludwika Waryńskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,3	43,8	---	---
		1. piętro	65	56	54,2	44,6	---	---
P33	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,5	46,9	---	---
		1. piętro	65	56	56,9	47,4	---	---
		2. piętro	65	56	58,1	48,5	---	---
P34	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	57,5	47,9	---	---
		1. piętro	65	56	57,7	48,1	---	---
		2. piętro	65	56	58,4	48,8	---	---

* budynki usytuowane na terenie o funkcji „U” – teren usług, oraz o funkcji „IT” – teren infrastruktury technicznej, nie podlegających ochronie akustycznej

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń, ruch samochodowy nie będzie powodował przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [t.j. Dz. U. z 2014 r., Poz. 112], przy najbliższych budynkach mieszkalnych.

Wyniki obliczeń - oddziaływanie akustyczne i rozkład poziomu hałasu w postaci izolinii (interpretacja graficzna) w odniesieniu do roku 2028 - wariant 1 przedstawiono na **załączniku 10.1.**

Wyniki obliczeń - oddziaływanie akustyczne i rozkład poziomu hałasu w postaci izolinii (interpretacja graficzna) w odniesieniu do roku 2037 - wariant 1 przedstawiono na **załączniku 10.2.**

8.7.2.8 Wyniki obliczeń hałasu w środowisku - wariant 2

W celu określenia prognozowanego oddziaływania akustycznego przeprowadzono obliczenia w punktach obliczeniowych, zlokalizowanych na granicy najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej.

TABELA 24. Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych – WARIANT 2 - rok 2028

Oznaczenie punktu obliczeniowego	Adres punktu obliczeniowego	kondygnacja	Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dB(A)		Prognozowany poziom hałasu w środowisku dB(A)		Przekroczenie wartości dopuszczalnej dB	
			dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
P01	Józefa Poniatowskiego 24A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	32,9	23,7	---	---
		1. piętro	65	56	36,1	27,0	---	---
P02	Józefa Poniatowskiego 64, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	40,3	31,0	---	---
		1. piętro	65	56	43,8	34,6	---	---
P03	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,0	41,7	---	---
		1. piętro	65	56	55,4	46,2	---	---
P04	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,1	41,8	---	---
		1. piętro	65	56	56,1	46,8	---	---
P05	Henryka Sienkiewicza 29, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,1	42,9	---	---
		1. piętro	65	56	57,5	48,3	---	---
		2. piętro	65	56	58,2	49,0	---	---
P06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	50,9	41,7	---	---
		1. piętro	65	56	52,8	43,5	---	---
		2. piętro	65	56	53,5	44,3	---	---
		3. piętro	65	56	53,8	44,5	---	---
P07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	49,0	39,8	---	---
		1. piętro	65	56	49,7	40,4	---	---
		2. piętro	65	56	52,2	43,0	---	---
		3. piętro	65	56	52,6	43,4	---	---
P08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	40,2	31,0	---	---
P09	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	49,5	40,2	---	---
		1. piętro	65	56	50,7	41,4	---	---
		2. piętro	65	56	52,4	43,2	---	---
P10	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	33,6	24,4	---	---
		1. piętro	65	56	38,3	29,1	---	---
		2. piętro	65	56	50,2	41,0	---	---
P11	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,5	47,3	---	---
P12		parter	65	56	59,5	50,3	---	---

	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	59,6	50,4	---	---
P13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	61,3	52,1	---	---
		1. piętro	65	56	61,6	52,4	---	---
P14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	46,0	36,7	---	---
		1. piętro	61	56	49,2	39,9	---	---
		2. piętro	61	56	52,0	42,7	---	---
P15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	45,7	36,5	---	---
		1. piętro	61	56	50,4	41,1	---	---
		2. piętro	61	56	52,1	42,8	---	---
P16	Racławicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	58,2	49,0	---	---
		1. piętro	65	56	58,8	49,5	---	---
		2. piętro	65	56	58,8	49,6	---	---
P17	Racławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,0	46,7	---	---
		1. piętro	65	56	56,9	47,6	---	---
		2. piętro	65	56	57,1	47,8	---	---
P18	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,9	47,7	---	---
		1. piętro	65	56	57,8	48,6	---	---
P19*	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	60,5	51,2	---	---
P20*	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	60,2	51,0	---	---
		1. piętro	---	---	60,6	51,3	---	---
		2. piętro	---	---	60,4	51,2	---	---
P21	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	60,1	50,9	---	---
		1. piętro	65	56	60,3	51,0	---	---
		2. piętro	65	56	60,2	51,0	---	---
P22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,0	46,7	---	---
		1. piętro	65	56	56,5	47,3	---	---
		2. piętro	65	56	57,3	48,0	---	---
P23*	Dworcowa 3, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	46,2	37,0	---	---
		1. piętro	---	---	50,1	40,9	---	---
P24	Szkolna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,8	42,5	---	---
		1. piętro	65	56	54,5	45,3	---	---
		2. piętro	65	56	55,0	45,8	---	---
P25	Szkolna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	44,3	35,1	---	---
		1. piętro	65	56	48,1	38,8	---	---
		2. piętro	65	56	50,5	41,2	---	---
P26	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,6	44,4	---	---
		1. piętro	65	56	55,3	46,0	---	---
		2. piętro	65	56	55,6	46,4	---	---
P27	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	54,3	45,1	---	---
		1. piętro	65	56	55,6	46,4	---	---
		2. piętro	65	56	56,0	46,8	---	---
		3. piętro	65	56	56,1	46,9	---	---
P28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	50,5	41,3	---	---
		1. piętro	65	56	52,7	43,5	---	---
		2. piętro	65	56	53,4	44,2	---	---
		3. piętro	65	56	53,5	44,3	---	---
P29	Ludwika Waryńskiego 38, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,8	44,6	---	---
		1. piętro	65	56	55,2	46,0	---	---
P30	Ludwika Waryńskiego 34, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,5	43,3	---	---
		1. piętro	65	56	53,9	44,7	---	---
P31	Ludwika Waryńskiego 32, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,4	42,3	---	---
		1. piętro	65	56	53,4	44,3	---	---
P32	Ludwika Waryńskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,5	42,3	---	---
		1. piętro	65	56	52,3	43,1	---	---
P33	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	54,7	45,5	---	---
		1. piętro	65	56	55,1	45,9	---	---
		2. piętro	65	56	56,3	47,1	---	---
P34	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	55,6	46,5	---	---
		1. piętro	65	56	55,9	46,7	---	---
		2. piętro	65	56	56,6	47,4	---	---

* budynki usytuowane na terenie o funkcji „U” – teren usług, oraz o funkcji „IT” – teren infrastruktury technicznej, nie podlegających ochronie akustycznej

TABELA 25. Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych - WARIANT 2 - rok 2037

Oznaczenie punktu obliczeniowego	Adres punktu obliczeniowego	kondygnacja	Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dB(A)		Prognozowany poziom hałasu w środowisku dB(A)		Przekroczenie wartości dopuszczalnej dB	
			dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
P01	Józefa Poniatowskiego 24A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	34,7	25,2	---	---
		1. piętro	65	56	38,0	28,4	---	---
P02	Józefa Poniatowskiego 64, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	42,0	32,4	---	---
		1. piętro	65	56	45,5	36,0	---	---
P03	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,7	43,1	---	---
		1. piętro	65	56	57,2	47,6	---	---
P04	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,8	43,2	---	---
		1. piętro	65	56	57,8	48,2	---	---
P05	Henryka Sienkiewicza 29, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,9	44,3	---	---
		1. piętro	65	56	59,3	49,7	---	---
		2. piętro	65	56	59,9	50,3	---	---
P06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,6	43,1	---	---
		1. piętro	65	56	54,5	44,9	---	---
		2. piętro	65	56	55,3	45,7	---	---
		3. piętro	65	56	55,5	45,9	---	---
P07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	50,7	41,1	---	---
		1. piętro	65	56	51,4	41,8	---	---
		2. piętro	65	56	53,9	44,4	---	---
		3. piętro	65	56	54,4	44,8	---	---
P08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	42,0	32,4	---	---
P09	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,2	41,6	---	---
		1. piętro	65	56	52,4	42,8	---	---
		2. piętro	65	56	54,2	44,6	---	---
P10	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	35,3	25,8	---	---
		1. piętro	65	56	40,1	30,5	---	---
		2. piętro	65	56	51,9	42,4	---	---
P11	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	58,3	48,7	---	---
P12	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	61,2	51,7	---	---
		1. piętro	65	56	61,4	51,8	---	---
P13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	63,0	53,5	---	---
		1. piętro	65	56	63,4	53,8	---	---
P14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	47,7	38,1	---	---
		1. piętro	61	56	50,9	41,3	---	---
		2. piętro	61	56	53,7	44,1	---	---
P15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	47,5	37,9	---	---
		1. piętro	61	56	52,1	42,5	---	---
		2. piętro	61	56	53,8	44,2	---	---
P16	Raławicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	59,9	50,3	---	---
		1. piętro	65	56	60,5	50,9	---	---
		2. piętro	65	56	60,5	50,9	---	---
P17	Raławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	57,7	48,1	---	---
		1. piętro	65	56	58,6	49,0	---	---
		2. piętro	65	56	58,8	49,2	---	---
P18	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	58,6	49,1	---	---
		1. piętro	65	56	59,5	49,9	---	---
P19*	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	62,2	52,6	---	---
P20*	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	61,9	52,3	---	---
		1. piętro	---	---	62,3	52,7	---	---
		2. piętro	---	---	62,1	52,5	---	---
P21	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	61,8	52,3	---	---
		1. piętro	65	56	62,0	52,4	---	---
		2. piętro	65	56	62,0	52,4	---	---
P22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	57,7	48,1	---	---
		1. piętro	65	56	58,2	48,6	---	---

		2. piętro	65	56	59,0	49,4	---	---
P23*	Dworcowa 3, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	48,0	38,4	---	---
		1. piętro	---	---	51,8	42,3	---	---
P24	Szkolna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,5	43,9	---	---
		1. piętro	65	56	56,2	46,7	---	---
		2. piętro	65	56	56,8	47,2	---	---
P25	Szkolna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	46,1	36,5	---	---
		1. piętro	65	56	49,8	40,2	---	---
		2. piętro	65	56	52,2	42,6	---	---
P26	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	55,3	45,8	---	---
		1. piętro	65	56	57,0	47,4	---	---
		2. piętro	65	56	57,4	47,8	---	---
P27	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,1	46,5	---	---
		1. piętro	65	56	57,4	47,8	---	---
		2. piętro	65	56	57,8	48,2	---	---
		3. piętro	65	56	57,9	48,3	---	---
P28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	52,3	42,7	---	---
		1. piętro	65	56	54,5	44,9	---	---
		2. piętro	65	56	55,2	45,6	---	---
		3. piętro	65	56	55,3	45,7	---	---
P29	Ludwika Waryńskiego 38, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	55,6	46,0	---	---
		1. piętro	65	56	57,0	47,4	---	---
P30	Ludwika Waryńskiego 34, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	54,3	44,8	---	---
		1. piętro	65	56	55,7	46,1	---	---
P31	Ludwika Waryńskiego 32, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,3	43,7	---	---
		1. piętro	65	56	55,3	45,7	---	---
P32	Ludwika Waryńskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,3	43,8	---	---
		1. piętro	65	56	54,2	44,6	---	---
P33	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,5	46,9	---	---
		1. piętro	65	56	56,9	47,4	---	---
		2. piętro	65	56	58,1	48,5	---	---
P34	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	57,5	47,9	---	---
		1. piętro	65	56	57,7	48,1	---	---
		2. piętro	65	56	58,4	48,8	---	---

* budynki usytuowane na terenie o funkcji „U” – teren usług, oraz o funkcji „IT” – teren infrastruktury technicznej, nie podlegających ochronie akustycznej

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń, ruch samochodowy nie będzie powodował przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [t.j. Dz. U. z 2014 r., Poz. 112], przy najbliższych budynkach mieszkalnych.

Wyniki obliczeń - oddziaływanie akustyczne i rozkład poziomu hałasu w postaci izolinii (interpretacja graficzna) w odniesieniu do roku 2028 - wariant 2 przedstawiono na **załączniku 11.1.**

Wyniki obliczeń - oddziaływanie akustyczne i rozkład poziomu hałasu w postaci izolinii (interpretacja graficzna) w odniesieniu do roku 2037 - wariant 2 przedstawiono na **załączniku 11.2.**

8.7.2.9 Działania ograniczające

W wyniku przeprowadzonych obliczeń z uwzględnieniem istniejącego przebiegu DW 367 stwierdzono, iż przedmiotowa droga nie będzie powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, niezależnie od analizowanego wariantu przedsięwzięcia.

8.8 Oddziaływanie na złoża kopalin

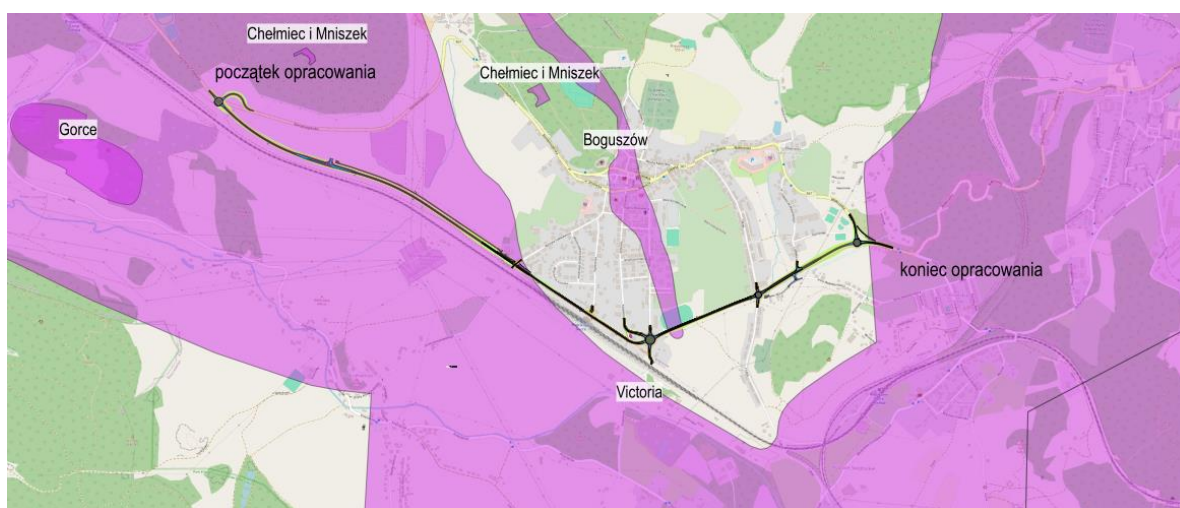
Według ustawy *Prawo górnicze i geologiczne* [tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1290] poprzez złoża kopaliny rozumie się *naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą*.

Zgodnie z art. 5. ww. ustawy kopalinami nie są wody, z wyjątkiem wód leczniczych, wód termalnych i solanek.

Inwestycja znajduje się na terenie złóż kopalin:

- Victoria (kopalina: węgle kamienne),
- Boguszów (kopalina: baryty).

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację inwestycji na tle złóż kopalin.



RYСУNEK 37. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle złóż kopalin, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

8.8.1 Etap realizacji

Teren na którym planuje się usytuować inwestycję jest zasobny w złoża kopalin. Realizacja inwestycji nie będzie związana z eksploatacją i wykorzystaniem tych zasobów naturalnych.

8.8.2 Etap eksploatacji

Eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie wiąże się ze zwiększeniem wykorzystania złóż kopalin, zatem eksploatacja przedsięwzięcia nie doprowadzi do uszczuplenia tych zasobów. Nie przewiduje się oddziaływania na złoża kopalin na etapie eksploatacji.

8.9 Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

8.9.1 Etap realizacji

Na etapie realizacji skutki oddziaływania na podłoże związane będą przede wszystkim z zajęciem powierzchni w trakcie prowadzenia prac budowlanych - przekształcenie fizyczne oraz pracami ziemnymi (zdjęcie wierzchniej warstwy gleby). W ramach planowanych do wykonania prac przewiduje się prace wymagające prowadzenia robót budowlanych i wykopów. Do ich wykonania niezbędne są maszyny budowlane typu ciężkiego w zakresie branży drogowej. Na etapie realizacji nie stwierdza się zagrożeń dla środowiska gruntowo - wodnego. Podczas prowadzonych robót budowlanych ograniczony zostanie kontakt gleby z substancjami szkodliwymi jak np. smary, oleje czy masy bitumiczne. Stan techniczny pojazdów

kontrolowany będzie na bieżąco, co ma na celu ograniczenie możliwości wystąpienia awarii i wycieków. W sytuacji, gdy dojdzie do wycieku substancji szkodliwych, zanieczyszczona gleba zostanie zebrana i usunięta, a wyciek zlikwidowany tak, aby nie dopuścić do skażenia gleby. W przypadku wystąpienia awarii sprzętu budowlanego i przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych do gleb i gruntu podjęte zostaną stosowne działania ograniczające rozprzestrzenianie się tych zanieczyszczeń i neutralizujące zagrożenie. Na terenie inwestycji zlokalizowany będzie plac budowy z miejscami do magazynowania / przechowywania materiałów budowlanych, miejscami do parkowania sprzętu budowlanego i zapleczem socjalno-administracyjnym wykonawcy robót.

Zgodnie z informacją uzyskaną ze Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu (Geolog Powiatowy - Wydział Infrastruktury Powiatu i Ochrony Środowiska - **załącznik 12**) w pobliżu projektowanej obwodnicy jest odnotowane jedno osuwisko oznaczone w systemie SOPO numerem 115067 KRO. Osuwisko zlokalizowane jest pomiędzy stadionem sportowym OSiR Boguszów-Gorce, a ulicą Janusza Kusocińskiego w odległości około 1,2 km od terenu projektowanej inwestycji.

8.9.2 Etap eksploatacji

Zanieczyszczenie gleb na etapie eksploatacji wiąże się ściśle z oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze atmosferyczne i ma wyłącznie charakter chemiczny. Opad pyłu niosącego różnorodne substancje przyczynia się do zanieczyszczenia powierzchniowej warstwy gleby (depozycja sucha), a jego zasięg przestrzenny jest wypadkową głównie wielkości frakcji oraz kierunku i siły przeważających wiatrów. Projektowane drogi będą pełniły funkcję ciągu komunikacyjnego, tak jak ma to miejsce obecnie. Na etapie eksploatacji w związku z ruchem drogowym przewiduje się emisję do powietrza głównie następujących zanieczyszczeń komunikacyjnych: tlenków azotu, węglowodorów aromatycznych, węglowodorów alifatycznych, tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku siarki, pyłów w tym PM₁₀ i PM_{2,5}.

Oprócz depozycji suchej oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane jest z wymywaniem zanieczyszczeń przez opady (depozycja mokra).

Mając na uwadze powyższe, nie przewiduje się, aby na etapie eksploatacji inwestycji występowały znaczące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi, w tym glebę.

Nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania na stan środowiska glebowego na etapie funkcjonowania inwestycji.

8.10 Różnorodność biologiczna

Informację o różnorodności biologicznej przedstawiono biorąc pod uwagę poniższe elementy:

- interakcje przedsięwzięcia z chronionymi gatunkami oraz siedliskami gatunków,
- interakcje przedsięwzięcia z obszarami i obiektami chronionymi,
- wpływ przedsięwzięcia na ekosystemy oraz na funkcje ekosystemów,
- interakcje przedsięwzięcia z gatunkami innymi niż chronione oraz siedliskami gatunków innych niż chronione,
- interakcje przedsięwzięcia z elementami środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej, w tym utrata i fragmentacja siedlisk,
- nadmierną eksploatację i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenia,
- inwazyjne gatunki,
- zmiany klimatu.

TABELA 26. Informacje o różnorodności biologicznej

Lp.	Element	
1.	Chronione gatunki oraz siedliska gatunków	Na terenie przedsięwzięcia i w zasięgu jego oddziaływania występują chronione gatunki ptaków i ich siedliska. W związku z przedsięwzięciem zostanie przekształcona część siedlisk chronionych gatunków zwierząt.
2.	Obszary i obiekty chronione	Przedsięwzięcie znajduje się na obszarze chronionym tj. na terenie obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010. Zgodnie z Projektem PZO dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) przedmiotem ochrony są ptaki: derkacz <i>Crex crex</i> , dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> , dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> , puchacz <i>Bubo bubo</i> , włochatka <i>Aegolius funereus</i> , sóweczka <i>Glauclidium passerinum</i> , jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> , gąsiorek <i>Lanius collurio</i> , krogulec <i>Accipiter nisus</i> , czeczotka <i>Acanthis flammea</i> , bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> , siniak <i>Columba oenas</i> .
3.	Ekosystemy i funkcje ekosystemów	Nie przewiduje się istotnego wpływu na zaburzenie funkcjonowania ekosystemów. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie dojdzie do zaburzenia ich ciągłości. Realizacja przedsięwzięcia nie stworzy istotnych barier ekologicznych oraz nie zaburzy podstawowej funkcji korytarzy ekologicznych.
4.	Gatunki i siedliska inne niż chronione	Przedsięwzięcie nie będzie generowało zagrożenia dla pospolitych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk w stopniu mogącym wpływać na różnorodność biologiczną. Wynika to głównie ze skali generowanych przez przedsięwzięcie oddziaływań, ale także z ekologii i biologii gatunków nieobjętych ochroną.
5.	Elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej i fragmentację siedlisk	Nie wystąpi wpływ na elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej, w tym w szczególności izolację gatunków i siedlisk gatunków. Przedsięwzięcie nie spowoduje fragmentacji cennych siedlisk, straty różnorodności gatunkowej, czy różnorodności osobniczej wewnątrz populacji gatunków występujących w rejonie przedsięwzięcia.
6.	Nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych	Realizacja inwestycji nie będzie związana z nadmierną eksploatacją i niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane z wykorzystaniem surowców mineralnych (kruszywo, tłuź, piasek), których ilość potrzebna do realizacji nie będzie wymagała nadmiernej eksploatacji. Pozyskanie tych surowców będzie realizowane w ramach racjonalnej gospodarki wydobywczej, nieprowadzącej do istotnie negatywnego wpływu na ekosystemy.
7.	Zanieczyszczenia	Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia stosowane będą rozwiązania, które w znaczny sposób zminimalizują możliwość wystąpienia niekorzystnych sytuacji mogących stanowić źródło zanieczyszczeń, co również minimalizuje oddziaływanie w tym zakresie na różnorodność biologiczną.
8.	Inwazyjne gatunki	Etap realizacji przedsięwzięcia z uwagi na krótki okres trwania oraz dynamiczne przekształcenia powierzchni terenu nie będzie stwarzał dogodnych warunków dla inwazji gatunków obcych. Planowana inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie skutkowała powstaniem nowych, korzystniejszych warunków dla inwazji gatunków obcych.
9.	Zmiany klimatu	Niewielki ładunek emisji gazów cieplarnianych oraz krótki okres trwania etapu realizacji powoduje, że analizowane przedsięwzięcie na etapie realizacji nie będzie miało istotnego wpływu na zmiany klimatu, co pozwala jednocześnie na wykluczenie wpływu przedsięwzięcia w tym zakresie na różnorodność biologiczną. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na zmiany klimatu z uwagi na to, że nie zwiększy się ładunek emitowanych gazów cieplarnianych tylko ulegnie zmianie jego lokalizacja (przeniesienie ruchu pojazdów z centrum na projektowaną obwodnicę) oraz brak istotnego zmniejszenia powierzchni zapewniających sekwestrację dwutlenku węgla.

Źródło: opracowanie własne

8.11 Wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu i adaptacja do zmian klimatu

W niniejszym rozdziale przedstawiono wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu, łagodzenie i adaptację przedsięwzięcia do warunków zmian klimatu.

8.11.1 Opis prognozowanych zmian klimatu (scenariusze klimatyczne)

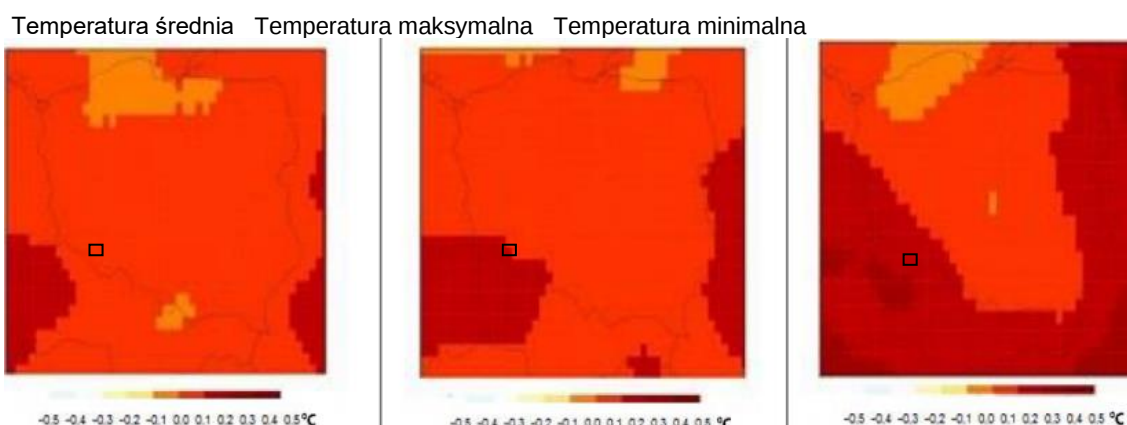
W niniejszym rozdziale uwzględniono i odniesiono się do trzech najbardziej prawdopodobnych scenariuszy klimatycznych, kluczowych dla funkcjonowania infrastruktury drogowej. Opracowane scenariusze klimatyczne dla obszaru Polski stanowią opisy prawdopodobnych przyszłych warunków klimatycznych, jednak nie mogą być uznawane za pewne prognozy klimatu. Scenariusze prezentują przewidywania dotyczące przyszłej temperatury powietrza oraz opadów atmosferycznych, natomiast nie obejmują innych zjawisk (burz, gradu czy mgły), gdyż są one często nieprzewidywalne i nawet nie określa się ich w prognozach długoterminowych. Prognozowane zmiany przedstawiono za pomocą scenariuszy

klimatycznych opracowanych dla scenariusza emisyjnego SRES A1B oraz scenariuszy RCP4.5 i RCP8.5 (dla projektu CHASE-PL) dla poszczególnych zjawisk klimatycznych i ich pochodnych.

Średnia temperatura powietrza

Scenariusz emisyjny SRES A1B - zima

Według scenariuszy wiązkowych z projektu KLIMAT, powstałych z symulacji z zastosowaniem scenariusza emisji SRES A1B, średnia temperatura w zimie w rejonie inwestycji w latach 2011-2030 będzie o ok. 0,1°C, natomiast minimalna i maksymalna temperatura będzie o ok. 0,2-0,3°C wyższa od średniej temperatury z okresu referencyjnego (1971-2000),



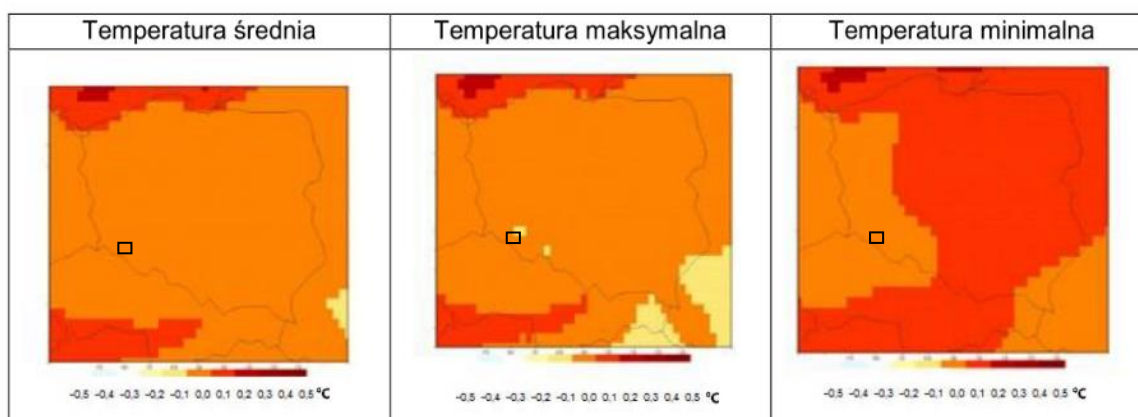
RYSUNEK 38. Różnice między symulacjami średniej, maksymalnej i minimalnej temperatury powietrza w okresie scenariuszowym (2011-2030) i referencyjnym (1971-2000) w zimie według wiązki 14 modeli (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

Scenariusz SRES A1B,

Źródło: Wyniki projektu KLIMAT

Scenariusz emisyjny SRES A1B - lato

Według scenariuszy wiązkowych z projektu KLIMAT powstałych z symulacji z zastosowaniem scenariusza emisji SRES A1B średnia, maksymalna i minimalna temperatura w lecie w okresie 2011-2030 będzie na podobnym poziomie jak w okresie referencyjnym 1971-2000.



RYSUNEK 39. Różnice między symulacjami średniej, maksymalnej i minimalnej temperatury powietrza w okresie scenariuszowym (2011-2030) i referencyjnym (1971-2000) w lecie według wiązki 14 modeli, (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

Scenariusz SRES A1B

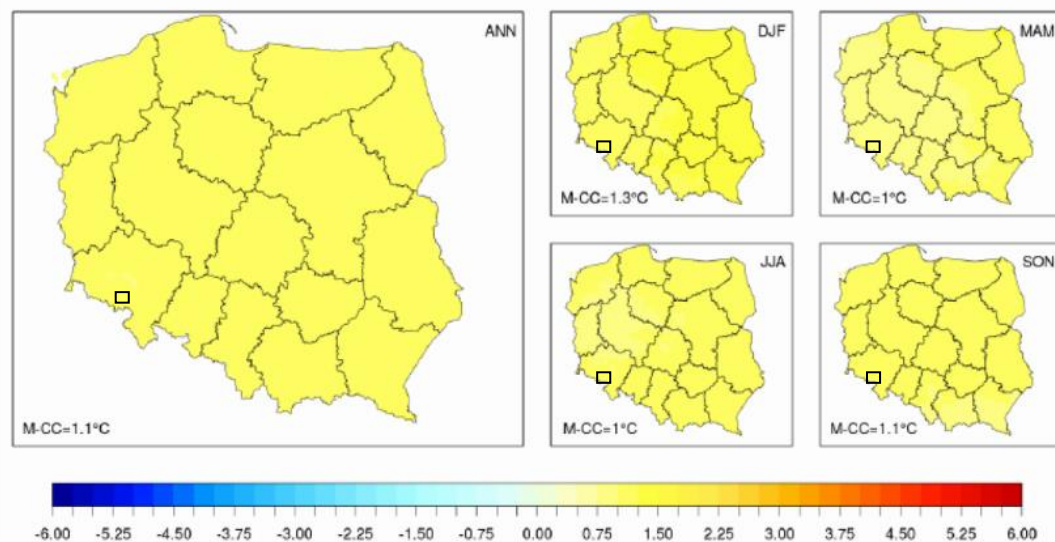
Źródło: Wyniki projektu KLIMAT

Scenariusz emisyjny RCP4.5

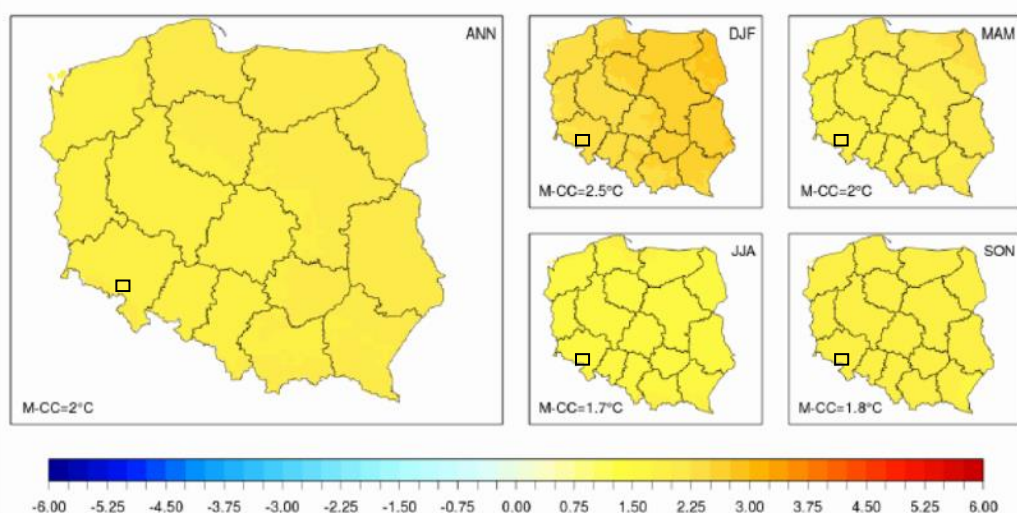
Wyniki projektu CHASE-PL opartego o symulacje z wykorzystaniem scenariusza RCP4.5, sugerują, że w latach 2021-2050 średnia temperatura w skali roku w rejonie inwestycji będzie o co najmniej $1,5^{\circ}\text{C}$ wyższa od średniej temperatury względem okresu referencyjnego 1971-2000.

W latach 2071-2100 temperatura powietrza w skali roku będzie wyższa o ok. $2,25^{\circ}\text{C}$ od tej z okresu bazowego. Ocieplenie w ujęciu sezonowym będzie zbliżone do rocznego.

A:



B:



RYSUNEK 40. Projektowane zmiany temperatury powietrza w °C dalszej przyszłości (A: 2021-2050, B: 2071-2100) zakładając scenariusz RCP4.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe

ANN – Cały rok

DJF – December (Grudzień), January (Styczeń), February (Luty) - Sezon zimowy

MAM – March (Marzec), April (Kwiecień), May (Maj) - Sezon wiosenny

JJA – June (Czerwiec), July (Lipiec), August (Sierpień) - Sezon letni

SON – September (Wrzesień), October (Październik), November (Listopad) - Sezon jesienny

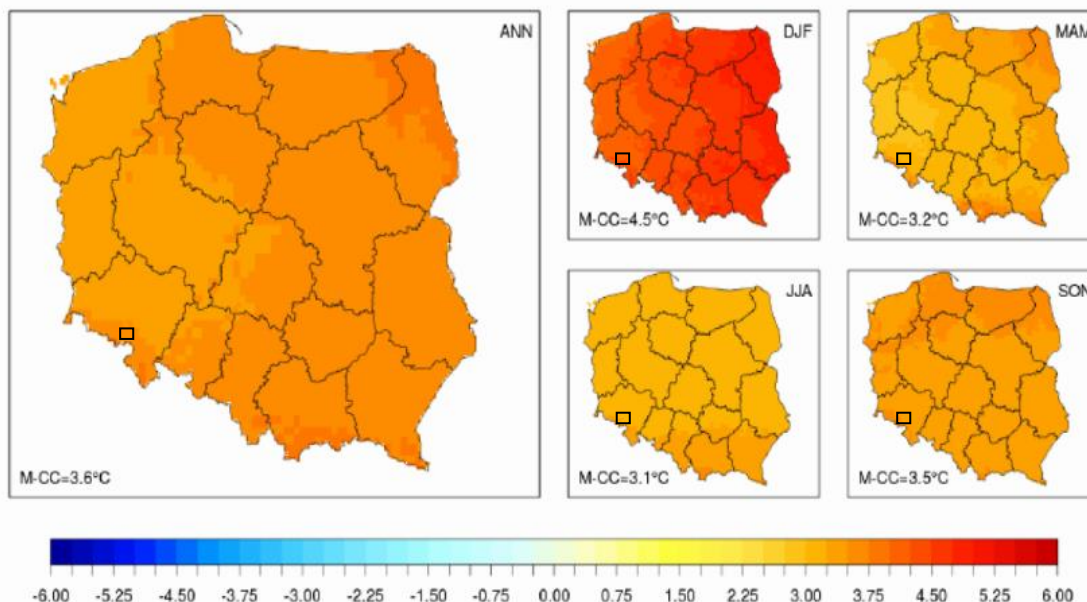
Wyniki projektu CHASE-PL

(czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

Źródło: <https://www.earth-syst-sci-data.net/9/905/2017/essd-9-905-2017-discussion.html>

Scenariusz emisyjny RCP8.5

W projekcie CHASE-PL szacowany wzrost temperatury w latach 2071-2100 w rejonie inwestycji w porównaniu z okresem referencyjnym 1971-2000 wynosi około 3,75°C w skali roku. Największe ocieplenie w ujęciu sezonowym przewidywane jest zimą i jesienią, odpowiednio wzrost o ok. 4,5°C i ok. 3,75°C.



RYSUNEK 41. Projektowane zmiany temperatury powietrza w °C w dalszej przyszłości (2071-2100) zakładając scenariusz RCP8.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe,

Wyniki projektu CHASE-PL

ANN – Cały rok

DJF – December (Grudzień), January (Styczeń), February (Luty) - Sezon zimowy

MAM – March (Marzec), April (Kwiecień), May (Maj) - Sezon wiosenny

JJA – June (Czerwiec), July (Lipiec), August (Sierpień) - Sezon letni

SON – September (Wrzesień), October (Październik), November (Listopad) - Sezon jesienny

Wyniki projektu CHASE-PL

(czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

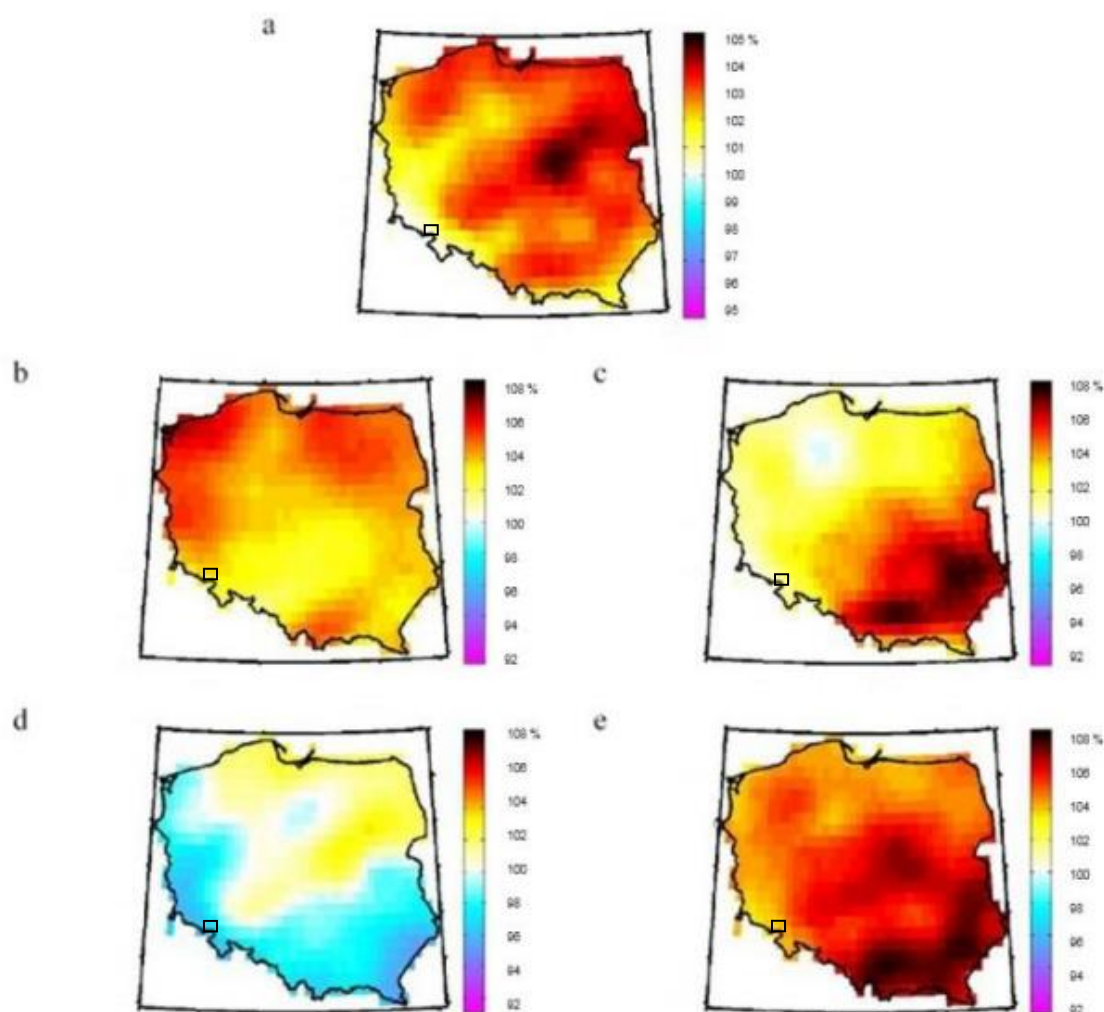
Źródło: <https://www.earth-syst-sci-data.net/9/905/2017/essd-9-905-2017-discussion.html>

Występowanie niskich temperatur będzie miało poważny wpływ na utrudnienia w realizacji procesu eksploatacyjno - przewozowego. Będzie też powodować ograniczenie możliwości prowadzenia prac inwestycyjnych oraz opóźnienia w realizacji procesów inwestycyjnych. W związku z prognozowanym wzrostem temperatury powietrza zaburzenia związane z potencjalnym wpływem niskiej temperatury powietrza w okresie zimowym będą występować rzadziej niż obecnie. Nie można ich jednak wyeliminować, ponieważ mogą wydarzyć się pojedyncze ekstremalne spadki temperatury powietrza, które mogą skutkować wystąpieniem poszczególnych wyżej wymienionych zaburzeń.

Opady atmosferyczne

Scenariusz emisyjny SRESA1B

Według scenariuszy wiązkowych projektu KLIMAT w okresie 2011-2030 w rejonie inwestycji spodziewany jest niewielki wzrost sum opadu sięgający ok. 1-2% w skali roku w stosunku do okresu referencyjnego 1971-1990. W sezonach największy przyrost spodziewany jest jesienią (wzrost o ok. 4%), natomiast latem tendencja w stosunku do okresu referencyjnego ulegnie spadkowi (spadek o ok. 2-4%).



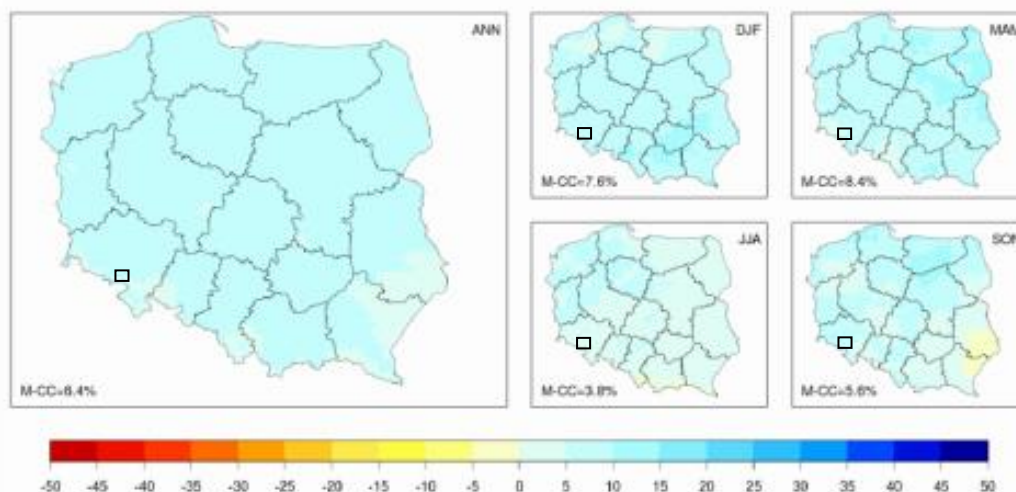
RYSUNEK 42. Scenariusz wiązkowy zmian rocznych i sezonowych sum opadu deszczu na lata 2011-2030 wyrażonych w % sum z okresu referencyjnego (1971-1990); a) rok, b) zima, c) wiosna, d) lato, e) jesień, Scenariusz SRES A1B, (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

Scenariusz emisyjny RCP4.5

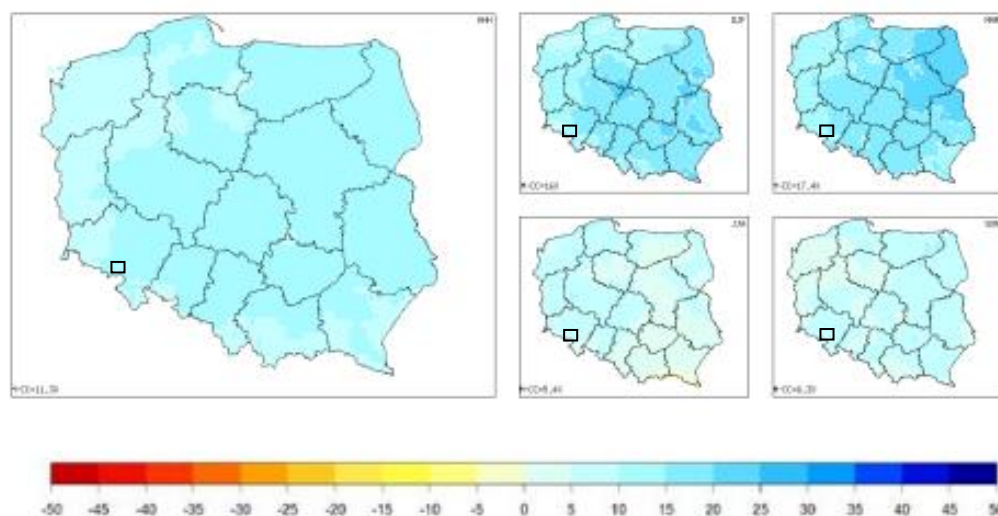
Projekcje klimatyczne w projekcie CHASE-PL wskazują na duże prawdopodobieństwo wzrostu sum opadu o 5-10% w skali roku w perspektywie czasowej 2021-2050 w stosunku do okresu referencyjnego 1971-2000. We wszystkich porach roku przewiduje się podobną skalę wzrostu opadów tj. do ok. 10%.

W dalszej perspektywie (lata 2071-2100) przewiduje się wzrostu sum opadu o 10-15% w stosunku do okresu referencyjnego. Największy wzrost opadów przewiduje się zimną i wiosną.

A:



B:



RYSUNEK 43. Projektowane zmiany opadów deszczu w % w niedalekiej przyszłości (A: 2021-2050, B: 2071-2100) zakładając scenariusz RCP4.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe, Wyniki projektu CHASE-PL,

ANN – Cały rok

DJF – December (Grudzień), January (Styczeń), February (Luty) – Sezon zimowy

MAM – March (Marzec), April (Kwiecień), May (Maj) – Sezon wiosenny

JJA – June (Czerwiec), July (Lipiec), August (Sierpień) – Sezon letni

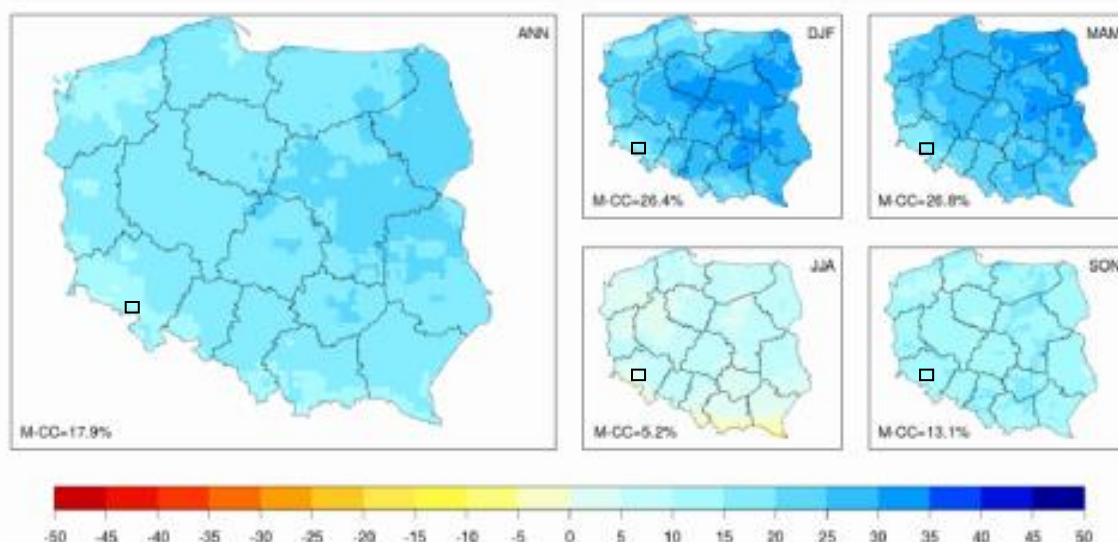
SON – September (Wrzesień), October (Październik), November (Listopad) – Sezon jesienny

Źródło: <https://www.earth-syst-sci-data.net/9/905/2017/essd-9-905-2017-discussion.html>

(czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

Scenariusz emisyjny RCP8.5

Według wyników projektu CHASE-PL na lata 2071-2100 przewidywany jest wzrost sum opadów o około 10-15% w skali roku względem okresu referencyjnego 1971-2000 - największy zimą i wiosną.



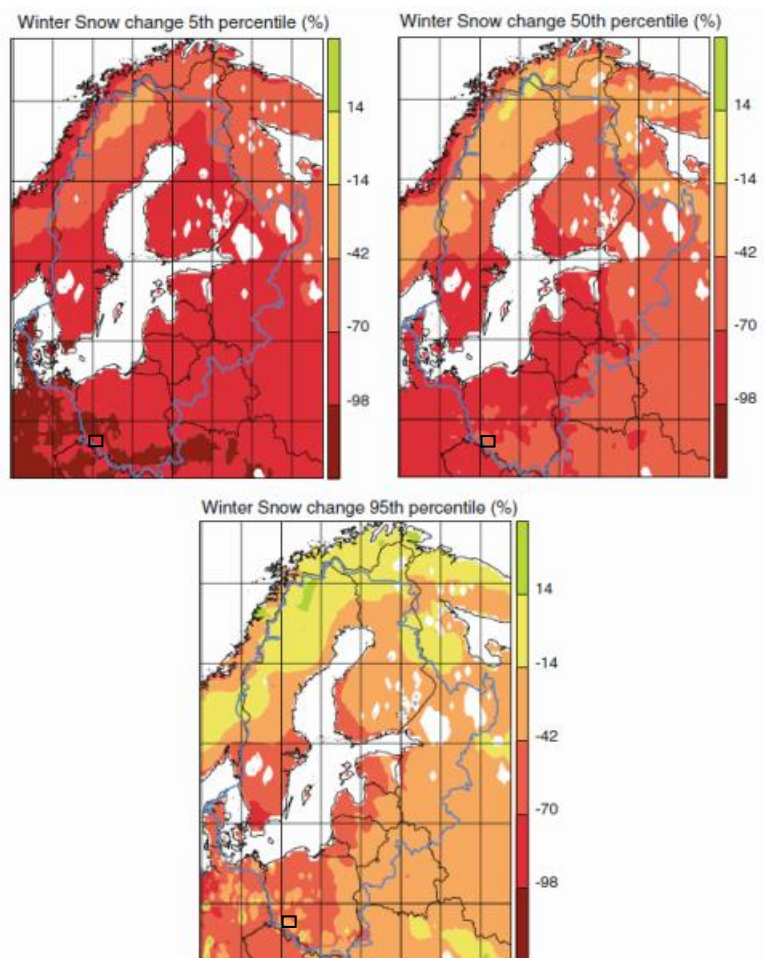
RYSUNEK 44. Projektowane zmiany opadów w % w dalszej przyszłości (2071-2100) zakładając scenariusz RCP8.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe Wyniki projektu CHASE-PL,
 ANN – Cały rok DJF – December (Grudzień), January (Styczeń), February (Luty) - Sezon zimowy
 MAM – March (Marzec), April (Kwiecień), May (Maj) - Sezon wiosenny
 JJA – June (Czerwiec), July (Lipiec), August (Sierpień) - Sezon letni
 SON – September (Wrzesień), October (Październik), November (Listopad) - Sezon jesienny
 Źródło: <https://www.earth-syst-sci-data.net/9/905/2017/essd-9-905-2017-discussion.html>
 (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

Opady deszczu zostały przeanalizowane w dwóch aspektach. Wzięto pod uwagę deszcze długotrwałe, które mogą spowodować wezbrania na rzekach, ekstremalne przepływy i w konsekwencji wpływ na infrastrukturę drogową znajdującą się bezpośrednio w obszarze zagrożenia oraz deszcze intensywne/nawalne powodujące powodzie szybkie typu „flash flood” czy też powodzie miejskie. W warunkach zmieniającego się klimatu zmienia się charakter występowania opadów atmosferycznych. Przewiduje się niewielki wzrost sum opadów atmosferycznych, jednak nie będzie on miał takiego wpływu jak wzrost częstości i intensywności występowania deszczów nawalnych.

Opady śniegu i pokrywa śnieżna

Scenariusz emisyjny SRES A1B

Dla pokrywy śnieżnej scenariusz zmian przedstawia tylko raport BACC II. Zgodnie z tym scenariuszem, z powodu niewielkiego wzrostu opadów i dużego ocieplenia przewidywanego zimą pokrywa śnieżna ulegnie znacznemu zmniejszeniu. Jej średnia grubość w okresie 2070-2099 będzie mniejsza średnio o około 40-70% względem okresu referencyjnego 1971-2000 (mediana). Intensywne opady śniegu oraz zaleganie śniegu będą powodować zaburzenia w prawidłowym funkcjonowaniu infrastruktury drogowej.

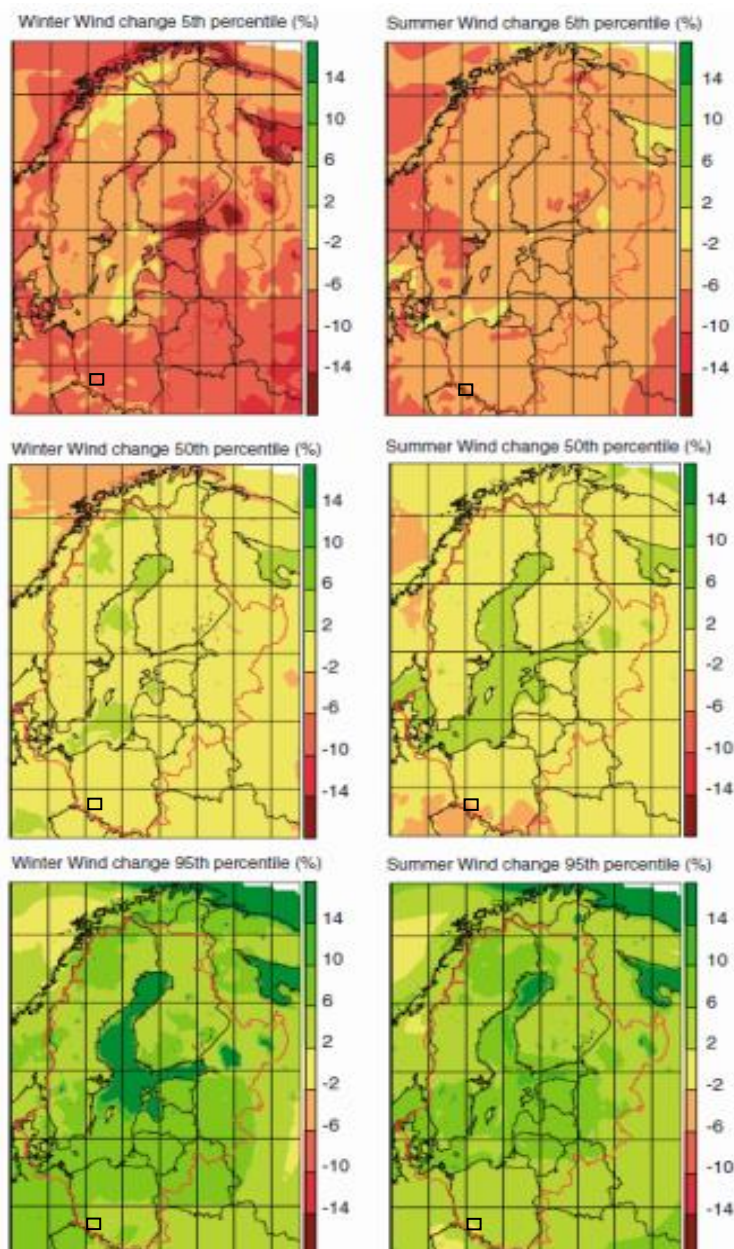


RYSUNEK 45. Przewidywane zmiany średniej zimowej pokrywy śnieżnej w latach 2070-2099 względem okresu referencyjnego 1971-2000, z wykorzystaniem 12 modeli z projektu ENSEMBLES i scenariusza emisji SRES A1B, 5. percentyl, mediana i 95. Percentyl, Według raportu BACC II, Źródło: baltex-research.eu (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

Silny i bardzo silny wiatr

Scenariusz emisyjny SRES A1B

Średnia prędkość wiatru w latach 2070-2099 względem okresu referencyjnego 1971-2000 nie zmieni się znacząco. Zmiany wahają się od 2% wzrostu do 2 % spadku w zimie oraz od 2% wzrostu w lecie do 6% spadku (mediana).



RYSUNEK 46. Przewidywane względne zmiany średniej prędkości wiatru w latach 2070-2099 względem okresu referencyjnego 1971-2000, z wykorzystaniem 13 modeli z projektu ENSEMBLES i scenariusza emisji SRES A1B, zimą (lewa kolumna) i latem (prawa kolumna), 5. percentyl (górny wiersz), mediana (środkowy wiersz) i 95. percentyl (dolny wiersz) Według raportu BACC II, Źródło: baltex-research.eu (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

Burze, wyładowania atmosferyczne (w tym burze z gradem)

W przypadku zjawiska burzy nie opracowano scenariuszy klimatycznych. To zjawisko lokalne, trudne do prognozowania. W warunkach zmieniającego się klimatu prognozuje się częstsze występowanie deszczy nawaalnych, którym często towarzyszą burze.

Powodzie (od strony rzek, od strony morza, nagłe, miejskie)

W związku z prognozowanym wzrostem częstości i intensywności występowania deszczów nawaalnych, powodzie nagłe mogą występować częściej.

Osuwiska

Przewiduje się częstsze wystąpienie zaburzeń związanych z występowaniem osuwisk, które mogą być spowodowane przez deszcze nawaalne.

Mgły

W warunkach zmieniającego się klimatu nie prognozuje się częstszego ani rzadszego występowania mgieł, które mogą pogłębić lub ograniczyć występowanie wyżej wymienionych zaburzeń. Mgła jest zjawiskiem lokalnym i wpływ na jej występowanie związane jest głównie z ukształtowaniem terenu oraz związanym z tym występowaniem zastoisk zimnego powietrza. Prognozowane zmiany wskazują, iż zjawisko związane z mgłami w perspektywie długofalowej będzie wpływać na poszczególne elementy infrastruktury drogowej na poziomie zbliżonym do obecnego.

Gołoledź

W warunkach zmieniającego się klimatu nie prognozuje się wzrostu, ani spadku liczby dni z gołoledzią. Nie można ich jednak wyeliminować, ponieważ mogą wydarzyć się nagłe, ekstremalne dni z gołoledzią, które mogą skutkować wystąpieniem poszczególnych wyżej wymienionych zaburzeń.

Pożary

Według prognoz w ciągu najbliższych lat w Polsce będą występowały okresy suche z przeplatającymi się okresami intensywnych opadów deszczu. Przewidywane zmiany klimatu wpływają i będą wpływać na występowanie pożarów w całej Polsce.

Współczesne zmiany klimatu cechują się wyraźnym i jednoznacznym trendem wzrostowym temperatury powietrza. Wszystkie projekcje są zgodne, że temperatura powietrza nadal będzie wzrastać, a wzrost ten będzie w silnym stopniu zależny od tempa wzrostu koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze. Ta zmiana jest zgodna z trendem obserwowanym w Polsce od połowy XX w. określonym na podstawie wieloletnich pomiarów meteorologicznych [Degirmendzić i in. 2004]. Wraz z temperaturą średnią rosną temperatury minimalna i maksymalna, przy czym wzrost temperatury maksymalnej jest nieznacznie mniejszy od średniej, a minimalnej nieco większy [Wibig i Głowicki 2002]. Ocieplenie spowoduje wzrost częstości pojawiania się dni gorących i upalnych oraz spadek liczby dni przymrozkowych i mroźnych. Te zmiany są spójne na obszarze całego kraju i zgodne z kierunkiem zmian obserwowanym od połowy XX w.

Przeprowadzona analiza prognozowanych zmian klimatu w aspekcie funkcjonowania infrastruktury drogowej wskazuje na to, że do 2070 roku:

- nastąpi wyraźne ocieplenie, wyrażone wzrostem temperatury powietrza głównie w porze zimowej,
- niewielkiej zmianie ulegną sumy roczne opadów, natomiast zmieni się ich charakter częściej będą pojawiać się intensywne opady deszczu (deszcze nawalne),
- zmniejszy się liczba dni z pokrywą śnieżną.

Zjawiska pogodowe mogą powodować zdarzenia, które będą wpływały na funkcjonowanie infrastruktury drogowej, tj. niepożądane sytuacje zaistniałe w systemie transportu drogowego lub w jego otoczeniu, zakłócające realizację procesu przewozowego, komunikacyjnego i podróżniczego.

8.11.2 Łagodzenie i adaptacja przedsięwzięcia do warunków zmian klimatu

Przez łagodzenie zmian klimatu rozumie się taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Głównym problemem dotyczącym kwestii łagodzenia zmian klimatu są emisje gazów cieplarnianych. Realizacja przedsięwzięć drogowych i związanych z nimi może m.in. prowadzić do:

- **bezpośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych**

W związku z przedsięwzięciem nie dojdzie do zwiększenia emisji gazów cieplarnianych w z uwagi na charakter inwestycji (przeniesienie istniejącego ruchu pojazdów z centrum na projektowaną obwodnicę) jest to działanie łagodzące zmiany klimatu.

- **większego zapotrzebowania na energię, prowadzącego do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych**

W związku z przedsięwzięciem nie dojdzie do wzrostu emisji gazów cieplarnianych z uwagi na brak istotnego zapotrzebowania na energię elektryczną - jest to działanie łagodzące zmiany klimatu

- **wbudowanych w istotę przedsięwzięcia emisji gazów cieplarnianych np. w związku z wykorzystaniem energii do produkcji materiałów, transportem itp.**

W związku z przedsięwzięciem konieczne będzie wyprodukowanie masy bitumicznej, wydobyć surowców do podbudowy oraz dostarczenie ich na plac budowy. Działania te będą źródłem emisji gazów cieplarnianych, z uwagi jednak na ograniczony zakres czasowy nie będą miały one wpływu na postępowanie zmian klimatu,

- **utrąty siedlisk, które zapewniły sekwestrację dwutlenku węgla (np. poprzez zmianę sposobu użytkowaniu gruntów)**

W wyniku realizacji przedsięwzięcia przekształcone zostaną głównie tereny niemające istotnego wpływu na pochłanianie gazów cieplarnianych - jest to działanie łagodzące zmiany klimatu. W wyniku realizacji przedsięwzięcia konieczna będzie wycinka drzew niezbędnej do budowy infrastruktury drogowej.

Poniżej przedstawiono rozwiązania adaptacyjne przedsięwzięcia do warunków zmian klimatu:

TABELA 27. Planowane rozwiązania w zakresie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu

Rodzaj zmian klimatu	Rozwiązania w zakresie przystosowania przedsięwzięcia do zmian klimatu
Upały	Do realizacji przedsięwzięcia stosowane będą materiały odporne na działanie wysokich temperatur. Brak wrażliwości przedsięwzięcia na upały. Nie ma potrzeby stosowania dodatkowych rozwiązań adaptacyjnych.
Susze	Brak wrażliwości przedsięwzięcia na susze. Funkcjonowanie drogi oraz infrastruktury nie wymaga zużycia wody. Nie ma potrzeby stosowania rozwiązań adaptacyjnych.
Pożary	Do realizacji przedsięwzięcia stosowane będą w większości materiały trudno palne lub niepalne. Nie ma potrzeby stosowania rozwiązań adaptacyjnych.
Intensywne opady, wylewy rzek i powódzie	Droga została zaprojektowana z uwzględnieniem odpowiednich spadków. Zaprojektowane rozwiązania uwzględniają występowanie intensywnych deszczy. Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie zagrożonym powodzią, zatem nie ma potrzeby stosowania dodatkowych rozwiązań adaptacyjnych w tym zakresie.
Burze i wiatry	Nie przewiduje się istotnego wpływu silnego wiatru i burz na projektowaną drogę, infrastrukturę oraz uczestników ruchu.
Osuwiska	Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na terenie narażonym na osuwiska. Nie ma potrzeby stosowania rozwiązań adaptacyjnych.
Podnoszący się poziom mórz	Brak wrażliwości przedsięwzięcia na podnoszący się poziom wód morskich. Przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie o charakterze nadmorskim. Nie ma potrzeby stosowania rozwiązań adaptacyjnych w tym zakresie.
Fale chłodu i śniegu	Działania adaptacyjne przedsięwzięcia dla fal chłodu i śniegu polegają na: doborze materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury i zapewnienie odporności projektu na nawarstwianie się śniegu.
Zamarzanie i odmarzanie	Uodpornienie przedsięwzięcia na zamarzanie i odmarzanie zostanie osiągnięte poprzez dobór odpowiednich mieszanek bitumicznych oraz nadzór nad wykonawstwem nawierzchni jezdni.

Źródło: opracowanie własne

8.11.3 Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na zmiany klimatu

8.11.3.1 Etap realizacji

Na etapie prac budowlanych, w tym rozbiórkowych wystąpią krótkotrwałe uciążliwości związane z bezpośrednią emisją gazów cieplarnianych, głównie CO₂. Będzie ona związana z procesem spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn wykorzystywanych na etapie budowy, głównie ciężkiego sprzętu budowlanego (spycharki, ładowarki, transport ciężarowy itp.). Emisja zanieczyszczeń będzie koncentrować się w obrębie prowadzonych prac w ciągu odcinków dróg objętych opracowaniem.

Mając na uwadze chwilowy i przemijający charakter oddziaływania (ustanie oddziaływań wraz z zakończeniem prac), jak i stosunkowo krótkotrwały okres trwania budowy, oddziaływania na etapie realizacji przedsięwzięcia na klimat zarówno w skali lokalnej jak i ponadlokalnej należy uznać za nieistotne, niewymagające wprowadzania działań minimalizujących.

8.11.3.2 Etap eksploatacji

Przedsięwzięcie nie ma znaczącego wpływu na natężenie ruchu, a tym samym na emisję gazów cieplarnianych powstających w wyniku spalania paliw w pojazdach poruszających się po obwodnicy oraz projektowanych odcinkach dróg.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zmiany klimatu.

Wykonany układ drogowy prowadzić będzie ruch pojazdów obecnie przejeżdżających przez centrum miasta.

W wyniku eksploatacji drogi nie zwiększy się emisja gazów cieplarnianych w porównaniu do stanu istniejącego.

9. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie, mając na uwadze jego skalę i zakres oddziaływań oraz lokalizację (ok. 9 km w linii prostej od najbliższej granicy kraju) nie spowoduje wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko. Dotyczy to zarówno etapu realizacji, jak i eksploatacji.

10. WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI, O KTÓREJ MOWA W ART. 24GA UST. 1 USTAWY Z DNIA 21 MARCA 1985 R. O DROGACH PUBLICZNYCH

Droga objęta inwestycją kwalifikuje się do dróg o których mowa w art. 24ga ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* i ma wpływ na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Droga wojewódzka nr DW 367 przebiega aktualnie przez teren zwartej zabudowy miejscowości Boguszów - Gorce. Tranzytowy ruch samochodowy, a przede wszystkim pojazdów ciężarowych, zagraża obecnie bezpieczeństwu pieszych. Nowy przebieg drogi omija zwartą zabudowę miejscowości, a tym samym wyprowadza ww. ruch z miejscowości, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w m. Boguszów - Gorce.

11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE, ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

11.1 Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

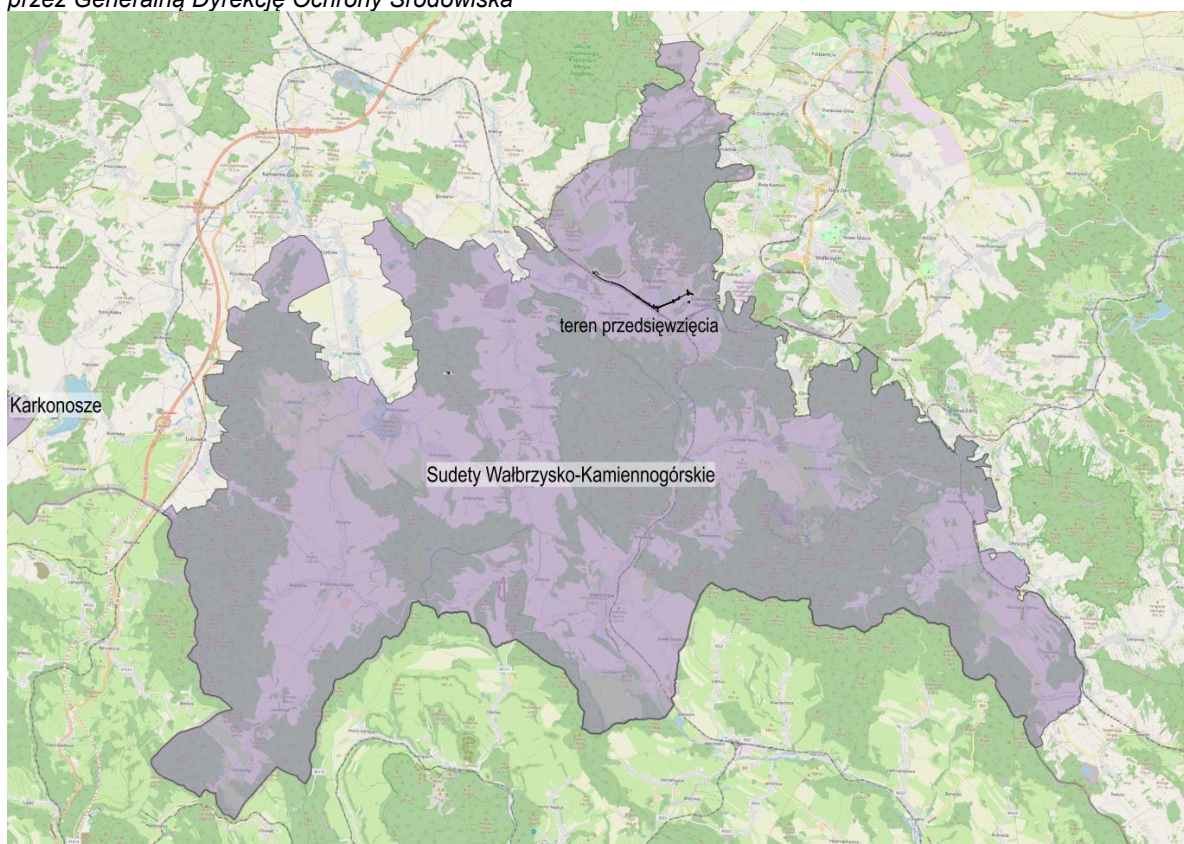
Inwestycja na całej powierzchni znajduje się na obszarze Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* [tj. Dz. U. z 2024r., poz. 1478].

W odległości do 400 metrów od terenu inwestycji nie występują żadne inne formy ochrony przyrody.

Na rysunku poniżej pokazano lokalizację planowanej inwestycji na tle form ochrony przyrody zlokalizowanych w najbliższym otoczeniu.



RYSUNEK 47. Lokalizacja inwestycji na tle form najbliższej zlokalizowanych formy ochrony przyrody - mapa ogólna, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекję Ochrony Środowiska



RYSUNEK 48. Lokalizacja inwestycji na tle obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекję Ochrony Środowiska

11.1.1 Obszar Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 - charakterystyka

Obszar Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 znajduje się w obrębie tzw. depresji śródsudeckiej i obejmuje Góry Kamienne, Góry Wałbrzyskie, Zawory i część Wzgórz Bramy Lubawskiej oraz wcinające się pomiędzy nimi Kotlinę Kamiennogórską i Obniżenie ścinawki. Góry Kamienne to długie pasmo w kształcie łuku z ramionami skierowanymi na południe, zbudowane z permskich skał wulkanicznych: ryolitów, trachybazaltów i tufów wulkanicznych, leżących na podłożu plastycznych skał osadowych. Pomimo, że są to góry stosunkowo niskie to jednak dzięki specyficznej strukturze geologicznej charakteryzują się one dużą stromością stoków i silnie zróżnicowanym profilem linii grzbietowej. Patrząc od zachodu Góry Kamienne dzielą się na: Góry Krucze, niewysokie Pasma Czarne Lasu i Wzgórz Krzeszowskie, następnie Masyw Dzikowca i Pasma Lesistej oraz najrozleglejsze Góry Suche. Od południa opadają w Kotlinę Krzeszowską, którą zamyka niewielkie, graniczne pasmo Zaworów zbudowane ze skał piaskowcowych stanowiących fragment tarczy Basenu Czeskiego, przechodzący ze strony Czech. Uwzględniono również leżący pomiędzy Zaworami a Górami Suchymi fragment Obniżenia ścinawki w okolicy Mieroszowa. Leżące bardziej na północ Góry Wałbrzyskie tworzą izolowane, zalesione kopuły wzniesione do 400 m ponad poziom Pogórza Wałbrzyskiego. Pod względem rzeźby i budowy geologicznej nie różnią się one istotnie od Gór Kamiennych. Patrząc od zachodu, Góry Wałbrzyskie są tworzone przez następujące jednostki: Masyw Krąglaka, Masyw Trójarbu, Masyw Chełmca, Masyw Borowej, Rybnicki Grzbiet i Góry Czarne. U podnóża Chełmca znajduje się niewielka, podzielona zalesionymi wzniesieniami Kotlina Wałbrzyska, na terenie której rozciąga się miasto Wałbrzych. Na zachód od Gór Kamiennych, na linii północ-południe, rozciąga się wypreparowana w mało odpornych skałach karbońskich Kotlina Kamiennogórska rozdzielająca Sudety środkowe od Sudetów Zachodnich. Stanowi ona najniższe obniżenie w granicznym paśmie Sudetów. Z jej płaskiego dna wznoszą się strome szczyty Wzgórz Bramy Lubawskiej. W krajobrazie tego obszaru przeważają rozległe obszary bardzo ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, przy mniejszym udziale gruntów ornych. W wyniku sąsiedztwa licznych ośrodków przemysłowych lasy zostały silnie zmienione w wyniku intensywnej eksploatacji, jednak na znacznych obszarach zachowały się cenne jaworzyny, kwaśne i żyzne buczyny górskie, podgórskie łągi olszowo-jesionowe oraz fragmenty borów bagiennych. Istotny jest również znaczny udział wychodni i osuwisk skalnych oraz licznych niewielkich zbiorników wodnych. Ze względu na znaczne walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe region ten powinien rozwijać się w kierunku agroturystyki i nieszkodliwych dla przyrody form turystyki.

11.1.2 Projekt Planu Zadań Ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)

Obecnie trwa procedura mająca na celu ustanowienie planu zadań ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010). Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych dla Obszaru jest ochrona, zachowanie lub przywrócenie wystarczającej różnorodności i obszaru naturalnych siedlisk wszystkich przedmiotów ochrony, który to obowiązek wynika z art. 3 Dyrektywy Ptasiej.

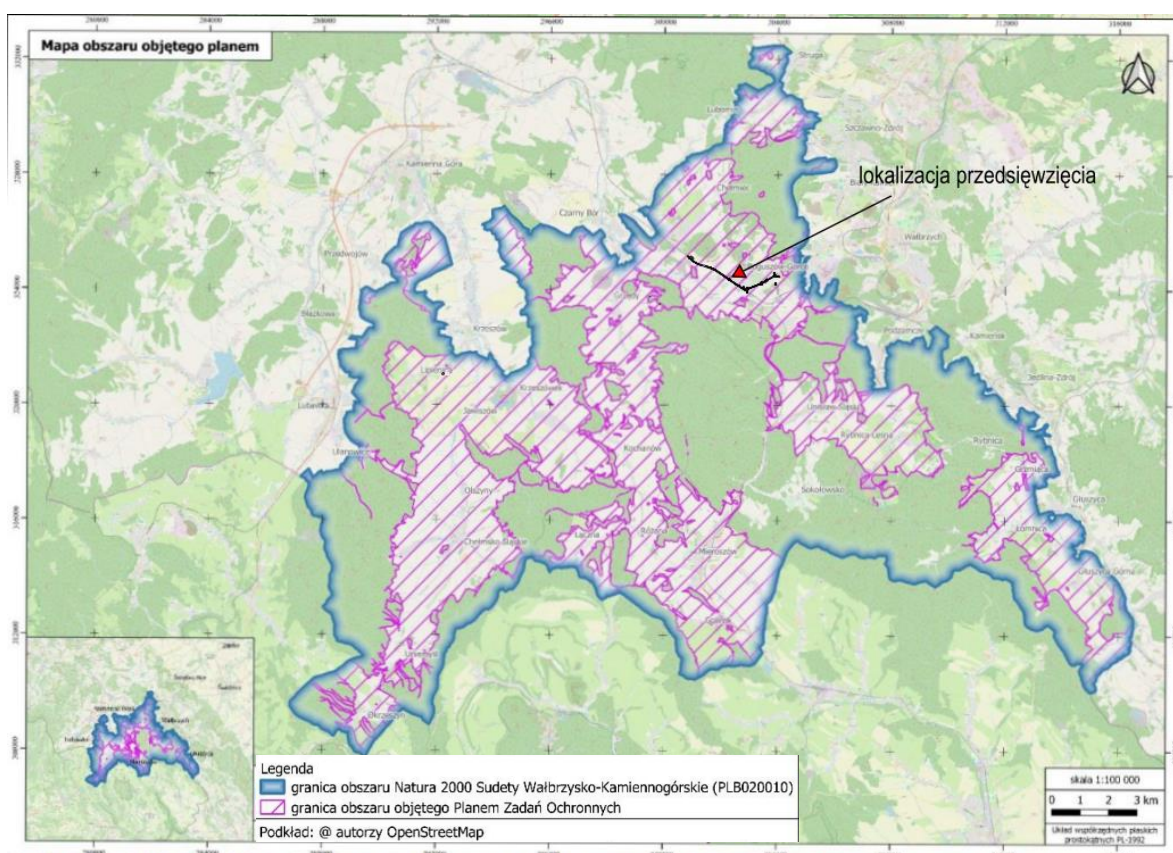
Zgodnie z Projektem PZO dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) przedmiotem ochrony są ptaki z gatunków:

1. derkacz *Crex crex*
2. dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
3. dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
4. puchacz *Bubo bubo*
5. włochatka *Aegolius funereus*
6. sóweczka *Glaucidium passerinum*

7. jarzębatka *Sylvia nisoria*
8. gąsiorek *Lanius collurio*
9. krogulec *Accipiter nisus*
10. czeczotka *Acanthis flammea*
11. bocian czarny *Ciconia nigra*
12. siniak *Columba oenas*.

Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 10 grudnia 2021 r., znak WPN.6323.350.2021.KM przyjęto tymczasowe cele ochrony dla gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010.

Lokalizację inwestycji na tle mapy obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) przedstawiającego granice obszaru objętego projektem Planu Zadań Ochronnych (PZO) przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYСУNEK 49. Lokalizacja inwestycji na tle Mapy obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) przedstawiającego granice obszaru objętego projektem Planu Zadań Ochronnych (PZO), *źródło: opracowanie na podstawie załącznika nr 2 do Projektu PZO*

11.1.2.1 Tymczasowe cele działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010

Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 10 grudnia 2021 r., znak WPN.6323.350.2021.KM przyjęto projekt tymczasowych celów ochrony dla gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010.

Projekt tymczasowych celów działań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010				
Lp.	Gatunek	Parametr/wskaźnik stanu ochrony ⁱ	Cel ochrony	Uwagi
1.	A122 - Derkacz Crex crex	Populacja:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 130 odżywiających się samców	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na niezadawalający (U1), [przy czym stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 1600 ha został oceniony jako właściwy (FV), na powierzchni ok. 655 ha jako niezadawalający (U1), na powierzchni ok. 17 ha jako zły (U2)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z danych dotyczących liczebności gatunku uzyskanych w ramach inwentaryzacji na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych obszaru w latach 2019-2021 i danych z inwentaryzacji ornitologicznych z 2009 r. Opracowanie pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013 nie uwzględnia gatunku. Z tego też względu ocena stanu zachowania siedliska gatunku oraz przyjęte cele ochrony przyjęte zostały na podstawie oceny eksperckiej.
		Siedlisko:	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni ok. 1600 ha. Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni ok. 5 ha. Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni ok. 17 ha i poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U1 do stanu FV na powierzchni ok. 650 ha poprzez: - Zwiększenie udziału łąk użytkowanych ekstensywnie (jednokośnych). - Pozostawianie większych powierzchni niekoszonych (19-20 %) na łąkach użytkowanych w ramach zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych, wyznaczanie tych powierzchni przez ekspertów przyrodniczych na fragmentach łąk stanowiących optymalne siedlisko gatunku. - Zwiększenie udziału łąk koszonych po 15 czerwca, zwiększenie udziału łąk użytkowanych w ramach zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych - Poprawę warunków uwilgotnienia użytków zielonych na zbiorowiskach łąk wilgotnych.	
2.	A236 – Dzieciot czarny Dryocopus martius	Populacja:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 100 terytoriów.	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na niezadawalający (U1), [przy czym stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 200 ha został oceniony jako właściwy (FV), na powierzchni ok. 9000 ha jako niezadawalający (U1), na powierzchni ok. 17 ha jako zły (U2)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z danych dotyczących liczebności gatunku uzyskanych w ramach inwentaryzacji na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych obszaru w latach 2019-2021 i danych z inwentaryzacji ornitologicznych z 2009 r. Ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony na podstawie
		Siedlisko:	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni ok. 200 ha. Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni ok. 6000 ha. Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu FV na powierzchni ok. 17 ha i poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U1 do stanu FV na powierzchni ok. 3000 ha poprzez: - Zachowanie w siedlisku płatu drzewostanu liściastego, iglastego lub mieszanego z udziałem powyżej 30%	

			drzewostanów w wieku ponad 90 lat i średnią miąższością martwego drewna w płacie powyżej 5% miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 10 m³/ha. - Pozostawianie w drzewostanach podlegających użytkowaniu gospodarczemu, drzew martwych i zamierających oraz części drzew żywych do ich naturalnego rozpadu.	opracowania pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013
3.	A234 – Dzięcioł zielonosiwy Picus canus	Populacja: Siedlisko:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 45 terytoriów. Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni ok. 65 ha. Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni ok. 4000 ha i siedlisk z oceną U2 na powierzchni 6 ha oraz poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu FV-2 (umiarkowany) na powierzchni ok. 7 ha poprzez: - Zachowanie w siedlisku płatu drzewostanu liściastego, iglastego lub mieszanego z udziałem powyżej 30% drzewostanów w wieku ponad 90 lat i średnią miąższością martwego drewna w płacie powyżej 5% miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 10 m³/ha. - Pozostawianie w drzewostanach podlegających użytkowaniu gospodarczemu, drzew martwych i zamierających oraz części drzew żywych do ich naturalnego rozpadu.	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na niezadowalający (U1), [przy czym stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 65 ha został oceniony jako właściwy (FV), na powierzchni ok. 4000 ha jako niezadowalający (U1), na powierzchni ok. 13 ha jako zły (U2)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z danych dotyczących liczebności gatunku uzyskanych w ramach inwentaryzacji na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych obszaru w latach 2019-2021 i danych z inwentaryzacji ornitologicznych z 2009 r. Ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony na podstawie opracowania pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013
4.	A215– Puchacz Bubo bubo	Populacja: Siedlisko:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 3 odżywiających się samców. Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni ok. 300 ha poprzez: - ustalanie strefy ochrony lub wdrażanie innych działań mających na celu ograniczenie obecności ludzi w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie miejsca gniazdowania. - Prowadzenie zabiegów związanych z gospodarką leśną – w promieniu 500 od miejsca gniazdowania - poza okresem lęgowym gatunku.	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na niezadowalający (U1), [przy czym stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 300 ha został oceniony jako niezadowalający (U1)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z danych dotyczących liczebności gatunku uzyskanych w ramach inwentaryzacji na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych obszaru w latach 2019-2021 i danych z inwentaryzacji ornitologicznych z 2009 r. Miejsca gniazdowania zlokalizowane są w obrębie kamieniołomów lub wychodni skalnych. Opracowanie pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013 nie uwzględniają tego typu siedlisk i potencjalnych zagrożeń. Z tego też względu ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony zostały na podstawie oceny eksperckiej.

5.	A217 – Sóweczka Glauclidium passerinum	Populacja:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 50 odżywiających się samców.	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na właściwy (FV), [przy czym stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 1350 ha został oceniony jako właściwy (FV), na powierzchni ok. 4650 ha jako niezadowolający (U1)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z danych dotyczących liczebności gatunku uzyskanych w ramach inwentaryzacji na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych obszaru w latach 2019-2021 i danych z inwentaryzacji ornitologicznych z 2009 r. Ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony na podstawie opracowania pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013
		Siedlisko:	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni ok. 1350 ha i utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni ok. 4650 ha poprzez: - Zachowanie w siedlisku gatunku oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanów o średnim wieku 80 -100 lat z dominującym udziałem świerka, jodły lub sosny zwyczajnej oraz z udziałem min. 40% podrostu lub/i podszytu świerka lub/i jodły. - Zachowanie w siedlisku gatunku (lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie) obszarów podmokłych (bagien, torfowisk), cieków wodnych, zrębów, halizn, upraw, młodników. - Obecność wykrotów, złomów. - Zachowanie dziuplastych i martwych drzew.	
6.	A223 – Włochatka Aegolius funereus	Populacja:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 20 odżywiających się samców.	Obecnie stan zachowania gatunku w obszarze oceniony na właściwy (FV), [przy czym stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 14 ha został oceniony jako właściwy (FV), na powierzchni ok. 4650 ha jako niezadowolający (U1)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z danych dotyczących liczebności gatunku uzyskanych w ramach inwentaryzacji na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych obszaru w latach 2019-2021 i danych z inwentaryzacji ornitologicznych z 2009 r. Ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony na podstawie opracowania pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013 Wielkość i jakość siedliska odpowiednia dla gatunku
		Siedlisko:	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni ok. 14 ha i utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni ok. 4650 ha poprzez: - Zachowanie w siedlisku gatunku oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanów o średnim wieku ponad 100 lat z dominującym udziałem sosny zwyczajnej, jodły, buka oraz świerka z udziałem min. 10% lub dobrze rozwiniętym podrostem lub/i podszytem świerkowym lub/i jodłowym. - Zachowanie w siedlisku gatunku (lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie) obszarów podmokłych (bagien, torfowisk), cieków wodnych, zrębów, halizn, upraw, młodników. - Zachowanie dziuplastych i martwych drzew. - Pozostawienie części zamierających buków w drzewostanie.	
7.	A338 - Gąsiorek Lanius collurio	Populacja:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 600 par lęgowych.	Obecnie stan zachowania gatunku w obszarze oceniony na właściwy (FV). [stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 5000 ha został oceniony jako właściwy (FV)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z danych dotyczących
		Siedlisko:	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska gatunku na powierzchni ok. 5000 ha poprzez:	

			- Zachowanie w siedliskach gatunku udziału łąk użytkowanych ekstensywnie na poziomie min. 40 % i odlogów, nieużytków na poziomie min. 10%. - Zachowanie w siedliskach gatunku terenów porośniętych roślinnością krzewiastą (pojedynczych lub skupisk krzewów w szczególności gatunków kolczastych, zadrzewień śródpolnych, zakrzaczeń wzdłuż dróg i na miedzach) - Zachowanie na każdym 5 ha powierzchni siedliska obecności przynajmniej jednego z nw. elementów strukturalnych: tj.: żywopłotów, zadrzewień pasowych, napowietrznych linii przesyłowych, ogrodzeń, dróg polnych, zakrzewionych cieków wodnych, upraw krzewów owocowych, sadów, stert gałęzi.	liczebności gatunku uzyskanych w ramach inwentaryzacji na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych obszaru w latach 2019-2021 i danych z inwentaryzacji ornitologicznych z 2009 r. Ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony na podstawie opracowania pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013 Wielkość i jakość siedliska odpowiednia dla gatunku
8.	A307 - Jarzębatka Sylvia nisoria	Populacja: Siedlisko:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 150 par lęgowych. Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska gatunku na powierzchni ok. 560 ha. Zachowanie stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 na powierzchni ok. 30 ha; Poprawa stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 do stanu FV na powierzchni ok. 60 ha poprzez: - Zachowanie w siedliskach gatunku obszarów z pasami lub kępami krzewów o zróżnicowanej wysokości i dużym udziale (najlepiej ponad 50%) gatunków kolczastych i zagęszczeniu pasów nie mniej niż 2 km/km².	Obecnie stan zachowania gatunku w obszarze oceniony na właściwy (FV). [przy czym stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 560 ha został oceniony jako właściwy (FV), na powierzchni ok. 90 ha jako niezadowolający (U1)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z danych dotyczących liczebności gatunku uzyskanych w ramach inwentaryzacji na potrzeby opracowania projektu planu zadań ochronnych obszaru w latach 2019-2021 i danych z inwentaryzacji ornitologicznych z 2009 r. Ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony na podstawie opracowania pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013 Wielkość i jakość siedliska odpowiednia dla gatunku
9.	A030 Bocian czarny Ciconia nigra	Populacja: Siedlisko:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 6 osobników. Poprawa stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 do stanu co najmniej FV-2 (umiarkowany) - na powierzchni nie mniejszej niż 1100 ha poprzez: - Utrzymanie w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc obecnego i dawnego gniazdowania płatów drzewostanu o powierzchni min. 50 ha w wieku powyżej 70 lat, - Zachowanie w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc obecnego i dawnego gniazdowania co najmniej jednego ocienionego drzewa	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na niezadowolający (U1). [stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 1100 ha został oceniony jako niezadowolający (U1)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako wartość wypadkowa z aktualnych danych dotyczących stref ochrony i danych z inwentaryzacji ornitologicznej z 2009 r. Ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony na podstawie opracowania pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013

			liściastego (dąb, buk, olcha) lub drzewa iglastego o pierśnicy powyżej 60 cm i o rozłożystej koronie, przypadającego na każdy 1 ha siedliska, - Zachowanie śródleśnych polan, oczek wodnych, zabagnień, obiektów retencji wodnej w promieniu 2 kilometrów od miejsca gniazdowania.	
10.	A368 Czeczotka Carduelis flammea	Populacja:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 5 par lęgowych.	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na właściwy (FV). [stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 50 ha został oceniony jako właściwy (FV)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako minimalna liczebność według SDF. Opracowanie pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013 nie uwzględnia gatunku. Z tego też względu ocena stanu zachowania siedliska gatunku oraz przyjęte cele ochrony przyjęte zostały na podstawie oceny eksperckiej.
		Siedlisko:	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska gatunku na powierzchni ok. 50 ha.	
11.	A207 Siniak Columba oenas	Populacja:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 127 osobników.	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na niezadowalający (U1). [stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 1000 ha został oceniony jako niezadowalający (U1)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako uśredniona liczebność według SDF. Ocena stanu zachowania siedlisk gatunku oraz przyjęte cele ochrony na podstawie opracowania pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013
		Siedlisko:	Poprawa stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 do stanu co najmniej FV-2 (umiarkowany) - na powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha poprzez: - Zachowanie w siedlisku gatunku lasów mieszanych w wieku 80–120 lat, z drzewami przestojowymi lub kępami starodrzewów z niewielkimi uprawami lub zrębami. - Zachowanie podczas użytkowania rębego i nieusuwanie w ramach cięć uprzętających kęp starodrzewu o powierzchni ponad 10 arów.	
12.	A086 Krogulec Accipiter nissus	Populacja:	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 78 osobników.	Obecnie stan zachowania siedlisk gatunku w obszarze oceniony na właściwy (FV). [stan zachowania siedlisk na powierzchni ok. 4500 ha został oceniony jako właściwy (FV)]. Określona do zachowania minimalna liczebność populacji została ustalona jako uśredniona liczebność według SDF. Opracowanie pt.: „Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000” – Zawadzka D. i in. 2013 nie uwzględnia gatunku. Z tego też względu ocena stanu zachowania siedliska gatunku oraz przyjęte cele ochrony przyjęte zostały na podstawie oceny eksperckiej
		Siedlisko:	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedlisk gatunku FV na powierzchni nie mniejszej niż 4500 ha poprzez: - Utrzymanie w siedliskach gatunku drzewostanów iglastych w wieku od 15 do 40 lat.	

¹ Parametry/wskaźniki stanu ochrony, odrębne dla każdego siedliska lub gatunku, zostały oparte na podstawie wskaźników stanu zachowania zawartych w metodyce monitoringu, o którym mowa w art. 112 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, i raportów, o których mowa w art. 38 tej ustawy.

11.1.2.2 Cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony

Cele działań ochronnych określa załącznik nr 4 do projektu zarządzenia regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) - projekt.

Nie określano celów działań ochronnych dla gatunków, których nie stwierdzono gatunków w obszarze, dla którego sporządzono pzo tj. krogulec, bocian czarny, czeczotka, siniak.

Zaproponowane działania ochronne mają za zadanie osiągnięcie założonych celów ochrony poprzez zachowanie reprezentatywnych liczebności populacji i zachowanie odpowiedniej powierzchni siedlisk w określonym stanie zachowania, a także poprawę charakterystycznych cech siedliska i tym samym poprawę ich stanu zachowania.

Cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony			
Przedmiot ochrony	Parametr/wskaźnik	Opis	Oddziaływanie przedsięwzięcia
A122 Derkacz Crex crex	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 88 odżywiających się samców (w obszarze objętym pzo).	Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni ok. 1545 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni ok. 144 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni ok. 17 ha i poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U1 do stanu FV na powierzchni ok. 650 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - Zwiększenie udziału łąk użytkowanych ekstensywnie (jednokośnych). - Pozostawianie większych powierzchni niekoszonych (19-20 %) na łąkach użytkowanych w ramach zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych, wyznaczenie tych powierzchni przez ekspertów przyrodniczych na fragmentach łąk stanowiących optymalne siedlisko gatunku. - Zwiększenie udziału łąk koszonych po 15 czerwca, zwiększenie udziału łąk użytkowanych w ramach zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych. - Poprawę warunków uwilgotnienia użytków zielonych na zbiorowiskach łąk wilgotnych i świeżych.	W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 5,03 ha siedlisk derkacza co stanowi 0,3 % siedlisk z oceną FV na obszarze z objętym pzo. Uwzględniając działania minimalizujące, oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.
A236 Dzięcioł czarny	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 9 terytoriów (w obszarze objętym pzo).	Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo

Dryocopus martius	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni ok. 166 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni ok. 38 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni ok. 17 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - Zachowanie w siedlisku płatu drzewostanu liściastego, iglastego lub mieszanego z udziałem powyżej 30% drzewostanów w wieku ponad 90 lat i średnią miąższością martwego drewna w płacie powyżej 5% miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 10 m³/ha. - Pozostawianie w drzewostanach podlegających użytkowaniu gospodarczemu, drzew martwych i zamierających oraz części drzew żywych do ich naturalnego rozpadu.	W związku z przedsięwzięciem nie zostanie zniszczone siedlisko dzięcioła czarnego na obszarze z objętym pzo.
A234 Dzięcioł zielonosiwy Picus anus	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 8 terytoriów (w obszarze objętym pzo).	Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo.
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni ok. 116 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U1 do stanu FV na powierzchni ok. 14 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - Zachowanie w siedlisku płatu drzewostanu liściastego, iglastego lub mieszanego z udziałem powyżej 30% drzewostanów w wieku ponad 90 lat i średnią miąższością martwego drewna w płacie powyżej 5% miąższości dojrzałego drzewostanu lub powyżej 10 m³/ha. - Pozostawianie w drzewostanach podlegających użytkowaniu gospodarczemu, drzew martwych i zamierających oraz części drzew żywych do ich naturalnego rozpadu.	W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 0,6 ha siedlisk dzięcioła zielonosiwego co stanowi 0,5 % siedlisk z oceną FV na obszarze z objętym pzo. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.
A215 Puchacz Bubo bubo	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).	Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo
	Siedlisko	Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedliska z oceną U1 na powierzchni ok. 26 ha (w obszarze objętym pzo).	W związku z przedsięwzięciem nie zostanie zniszczone siedlisko puchacza na obszarze z objętym pzo.
A217 Sóweczka Glaucidium passerinum	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).	Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo
	Siedlisko	Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedliska z oceną U1 na powierzchni ok. 17 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - Zachowanie w siedlisku gatunku oraz w jego bezpośrednim	W związku z przedsięwzięciem nie zostanie zniszczone siedlisko sóweczki na obszarze z objętym pzo.

		sąsiedztwie drzewostanów o średnim wieku 80 -100 lat z dominującym udziałem świerka, jodły lub sosny zwyczajnej oraz z udziałem min. 40% podrostu lub/i podszytu świerka lub/i jodły. - Zachowanie w siedlisku gatunku (lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie) obszarów podmokłych (bagien, torfowisk), cieków wodnych, zrębów, halizn, upraw, młodników. - Obecność wykrotów, złomów. - Zachowanie dziuplastych i martwych drzew.	
A223 Włochatka Aegolius funereus	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).	Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni ok. 14 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - Zachowanie w siedlisku gatunku oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie drzewostanów o średnim wieku ponad 100 lat z dominującym udziałem sosny zwyczajnej, jodły, buka oraz świerka a z udziałem min. 10% lub dobrze rozwiniętym podrostem lub/i podszytem świerkowym lub/i jodłowym. - Zachowanie w siedlisku gatunku (lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie) obszarów podmokłych (bagien, torfowisk), cieków wodnych, zrębów, halizn, upraw, młodników. - Zachowanie dziuplastych i martwych drzew. - Pozostawienie części zamierających buków w drzewostanie	W związku z przedsięwzięciem nie zostanie zniszczone siedlisko włochatki na obszarze z objętym pzo
A338 Gąsiorek Lanius collurio	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 575 par lęgowych (w obszarze objętym pzo).	Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni ok. 5000 ha poprzez: - Zachowanie w siedliskach gatunku udziału łąk użytkowanych ekstensywnie na poziomie min. 40 % i odłogów, nieużytków na poziomie min. 5%. - Zachowanie w siedliskach gatunku terenów porośniętych roślinnością krzewiastą (pojedynczych lub skupisk krzewów w szczególności gatunków kolczastych, zadrzewień śródpolnych, zakrzaczeń wzdłuż dróg i na miedzach). - Zachowanie na każdych 5 ha powierzchni siedliska obecności przynajmniej jednego z nw.	W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 12,3 ha siedlisk gąsiorka co stanowi 0,2 % siedlisk z oceną FV. Uwzględniając działania minimalizujące, oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.

		elementów strukturalnych: tj.: żywoptotów, zadrzewień pasowych, napowietrznych linii przesyłowych, ogrodzeń, dróg polnych, zakrzewionych cieków wodnych, upraw krzewów owocowych, sadów, stert gałęzi	
A307 Jarzębatka Sylvia nisoria	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 55 par lęgowych.	Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni ok. 560 ha. Zachowanie stanu zachowania siedlisk gatunku z o ceną U1 na powierzchni ok. 30 ha; Poprawa stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 do stanu FV na powierzchni ok. 60 ha poprzez: - Zachowanie w siedliskach gatunku obszarów z pasami lub kępami krzewów o zróżnicowanej wysokości i dużym udziale (najlepiej ponad 50%) gatunków kolczastych i zagęszczeniu pasów, kęp i stref ekotonu nie mniej niż 2 km/km ² .	W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 0,23 ha siedlisk jarzębatki co stanowi 0,04 % siedlisk z oceną FV. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.
A086 Krogulec Accipiter nissus	Populacja	Nie określano celów działań ochronnych, ponieważ nie stwierdzono gatunków w obszarze, dla którego sporządzono pzo.	-
	Siedlisko		-
A030 Bocian czarny Ciconia nigra	Populacja		-
	Siedlisko		-
A368 Czeczotka Carduelis flammea	Populacja		-
	Siedlisko		-
A207 Siniak Columba oenas	Siedlisko		-
	Populacja		-

11.1.2.3 Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony

Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony, określa załącznik nr 3 do projektu zarządzenia regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) - projekt.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony

Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia	Oddziaływanie przedsięwzięcia
A122 Derkacz Crex crex	Zagrożenia istniejące		Przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.01 Intensywny wypas bydła M01.02 Susze i zmniejszenie opadów	Zbyt intensywne koszenie na części płatów siedliska gatunku, niedostosowane do fenologii łągów derkacza oraz zbyt intensywny wypas powoduje niekorzystne zmiany siedliskowe. Brak ekstensywnego, nieregularnego koszenia typowego dla tego obszaru w przeszłości, powoduje zarastanie niektórych siedlisk przez zwarte zarośla. Zanik mozaiki ekstensywnie koszonych łąk i nieużytków na rzecz wielkopowierzchniowych intensywnie wypasanych pastwisk o niskiej roślinności. Brak regularnego zasilania przyczynia się do spadku poziomu wód gruntowych w siedliskach gatunku i zahamowania rozwoju roślinności zielnej wiosną.	
	Zagrożenia potencjalne		Przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń potencjalnych. W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 5,03 ha siedlisk derkacza co stanowi 0,3 % siedlisk z oceną FV na obszarze z objętym pzo. Uwzględniając działania minimalizujące, oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.
	A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne C03.02 produkcja energii słonecznej C03.03 produkcja energii wiatrowej E01 tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane	Zmiana sposobu użytkowania lub przeznaczenie gruntów pod rozproszoną i/lub zwartą zabudowę jednorodziną, letniskową, a także usługowo-turystyczną. Dotyczy to w szczególności terenów z dala od obszaru zwartej zabudowy osad ludzkich. Zmiana sposobu użytkowania gruntów i przekształcanie trwałych użytków zielonych na grunty orne. Zmiana sposobu użytkowania lub przeznaczenie gruntów pod budowę farm wiatrowych lub/i farm fotowoltaicznych.	

A236 Dzięciół czarny Dryocopus martius	Zagrożenia istniejące		Przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew B02.02 Wycinka lasu	Utrata siedlisk lub zmniejszenie optymalnych cech siedlisk jakie stanowią bory świerkowe, poprzez prowadzenie użytkowania rębnego, w szczególności spowodowanego występowaniem gradacji owadzych głównie kornika drukarza. Obniżenie jakości siedliska poprzez usuwanie martwych i zamierających drzew stanowiących bazę żerowiskową. Bezpośrednia utrata siedliska jakim jest bór świerkowy poprzez dokonywanie zrębów.	
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		-
A234 Dzięciół zielonosiwy Picus anus	Zagrożenia istniejące		Przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew B02.02 Wycinka lasu	Utrata siedlisk lub zmniejszenie optymalnych cech siedlisk jakie stanowią dojrzałe lasy liściaste (głównie buczyny) poprzez prowadzenie użytkowania rębnego. Obniżenie jakości siedliska poprzez usuwanie martwych i zamierających drzew stanowiących bazę żerowiskową. Bezpośrednia utrata siedliska jakim są dojrzałe lasy liściaste (głównie buczyny) poprzez dokonywanie zrębów.	W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 0,6 ha siedlisk dzięcioła zielonosiwego co stanowi 0,5 % siedlisk z oceną FV na obszarze z objętym pzo. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczające.
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		-
A215 Puchacz Bubo bubo	Zagrożenia istniejące		Przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	B02.02 Wycinka lasu G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	Możliwość przepłoszenia dorosłych ptaków z miejsc gniazdowania i porzucenie lęgu. Ryzyko przepłoszenia dorosłych ptaków w okresie składania i wysiadywania jaj lub wychowu piskląt mogące przyczynić się do porzucenia lęgu.	
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		-
A223 Włochatka Aegolius funereus	Zagrożenia istniejące X brak zagrożeń i nacisków		Przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących

	Zagrożenia potencjalne J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska B02.02 Wycinka lasu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Utrata siedlisk lub zmniejszenie optymalnych cech siedlisk jakie stanowią bory świerkowe poprzez prowadzenie użytkowania rębego, w szczególności spowodowanego występowaniem gradacji owadów głównie kornika drukarza. Możliwość przepłoszenia dorosłych ptaków z miejsc gniazdowania i porzucenie lęgu. Obniżenie jakości siedliska poprzez utratę miejsc do gniazdowania (dziuple w martwych i zamierających drzewach).	-
A217 Sóweczka Glaucidium passerinum	Zagrożenia istniejące J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska B02.02 Wycinka lasu B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Utrata siedlisk lub zmniejszenie optymalnych cech siedlisk jakie stanowią bory świerkowe poprzez prowadzenie użytkowania rębego, w szczególności spowodowanego występowaniem gradacji owadów głównie kornika drukarza. Bezpośrednia utrata siedliska jakim jest bór świerkowy poprzez dokonywanie zrębów. Obniżenie jakości siedliska poprzez utratę miejsc do gniazdowania (dziuple w martwych i zamierających drzewach).	Przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		-
A307 Jarzębatka Sylvia nisoria	Zagrożenia istniejące A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja A10.01 Usuwanie zadrzewień śródpolnych	Utrata miejsc lęgowych jakim są zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne poprzez ich wycinkę w celu zwiększenia powierzchni użytków zielonych. Usuwanie zakrzaczeń z miedz i rowów.	W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 0,23 ha siedlisk jarzębatki co stanowi 0,04 % siedlisk z oceną FV. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczające.
	Zagrożenia potencjalne A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	Usuwanie drzew i krzewów w celu przywrócenia gruntów rolnych do użytkowania rolniczego.	-
	Zagrożenia istniejące A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja A10.01 Usuwanie zadrzewień śródpolnych	Utrata miejsc lęgowych jakim są zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne poprzez ich wycinkę w celu zwiększenia powierzchni użytków zielonych. Usuwanie zakrzaczeń z miedz i rowów.	W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 12,3 ha siedlisk gąsiorka co stanowi 0,2 % siedlisk z oceną FV. Uwzględniając działania minimalizujące, oddziaływanie oceniono jako nieznaczające.
A338 Gąsiorek Lanius collurio	Zagrożenia istniejące A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja A10.01 Usuwanie zadrzewień śródpolnych	Utrata miejsc lęgowych jakim są zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne poprzez ich wycinkę w celu zwiększenia powierzchni użytków zielonych. Usuwanie zakrzaczeń z miedz i rowów.	W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 12,3 ha siedlisk gąsiorka co stanowi 0,2 % siedlisk z oceną FV. Uwzględniając działania minimalizujące, oddziaływanie oceniono jako nieznaczające.

	Zagrożenia potencjalne A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	Usuwanie drzew i krzewów w celu przywrócenia gruntów rolnych do użytkowania rolniczego.	-
A086 Krogulec Accipiter niscus	Zagrożenia istniejące X brak zagrożeń i nacisków	Nie identyfikowano zagrożeń, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.	-
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		-
A368 Czeczotka Carduelis flammea	Zagrożenia istniejące X brak zagrożeń i nacisków	Nie identyfikowano zagrożeń, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.	-
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		-
A030 Bocian czarny Ciconia nigra	Zagrożenia istniejące X brak zagrożeń i nacisków	Nie identyfikowano zagrożeń, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.	-
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		-
A207 Siniak Columba oenas	Zagrożenia istniejące X brak zagrożeń i nacisków	Nie identyfikowano zagrożeń, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.	-
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		-

11.2 Korytarze ekologiczne

Obszar opracowania zlokalizowany jest poza krajowymi i regionalnymi strukturami korytarzy ekologicznych.

W odległości ok. 870 metrów w kierunku południowym od terenu inwestycji znajduje się korytarz ekologiczny Karkonosze - Góry Stołowe, natomiast w odległości ok. 920 metrów w również kierunku południowym znajduje się korytarz ekologiczny Góry Stołowe - Zachód.

W odległości do 1 km od terenu inwestycji nie zidentyfikowano innych niż wyżej wymienione korytarze ekologiczne.

Na rysunku poniżej pokazano lokalizację planowanej inwestycji na tle wyżej opisanych zlokalizowanych korytarzy ekologicznych.



RYСУNEK 50. Lokalizacja inwestycji na tle korytarzy ekologicznych, opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska

12. ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLĘSKI ŻYWIOŁOWE

W niniejszym rozdziale określono odporność przedsięwzięcia na klęski żywiołowe.

Do najważniejszych zagrożeń na terenie Polski należą: pożary, powódzie, susze, mrozy i śnieżyce, ulewne deszcze, silne wiatry.

Wystąpienie zjawisk takich jak trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, huragany, sztormy, lawiny, ze względu na to, że przedsięwzięcie leży w strefie klimatu umiarkowanego - zmiennego, poza zasięgiem wód morskich i lawin jest mało prawdopodobne lub nierealne, dlatego też nie zostały one poddane analizie.

TABELA 28. Odporność przedsięwzięcia na klęski żywiołowe

Rodzaj klęski żywiołowej	Odporność przedsięwzięcia na klęski żywiołowe
Upały i susze	Bardzo duża odporność przedsięwzięcia na upały i susze. Nawierzchnia oraz konstrukcja drogi i infrastruktury wykonana jest z materiałów odpornych na działanie wysokich temperatur. Występowanie wysokich temperatur i okresowych deficytów wody nie ma wpływu na warunki eksploatacji drogi.
Pożary	Ze względu na rodzaj przedsięwzięcia charakteryzuje się ono odpornością na zagrożenia pożarowe.
Intensywne opady, podtopienia i powódzie	Wezbrania powodziowe z reguły występują głównie w okresie wczesnowiosennym i powodowane są topnieniem śniegu, oraz w okresie letnim i powodowane ulewnymi jak i ciągłymi deszczami. W związku z tym nie można wykluczyć okresowych zalewów/podtopień łąk znajdujących się w sąsiedztwie projektowanej drogi. Ryzyko wystąpienia powodzi na terenie inwestycji jest niewielkie.
Gwałtowne burze i silne wiatry	Ze względu na warunki klimatyczne i umiarkowaną strefę klimatyczną bardzo duża odporność przedsięwzięcia na burze i wiatry.
Osuwiska	W rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występuje istotne zagrożenie możliwością występowania osuwisk. Duża odporność przedsięwzięcia na osuwiska.
Mrozy i śnieżyce	Zaprojektowane rozwiązania konstrukcyjne (dobór odpowiednich mieszanek bitumicznych oraz materiałów do wykonania konstrukcji drogi i infrastruktury) powodują, że przedsięwzięcie charakteryzuje się dużą odpornością na mrozy i śnieżyce.

Źródło: opracowanie własne

13. ZABYTKI CHRONIONE I STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

O występowanie i lokalizację zabytków chronionych i stanowisk archeologicznych zwrócono się do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu (WKZ) oraz do Burmistrza Miasta Boguszków-Gorce.

13.1.1 Opis istniejących zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Zgodnie z pismem uzyskany od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu (**załącznik 13.1**) wzdłuż terenu inwestycji występują obiekty zabytkowe ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Burmistrz gminy Boguszków Gorce pismem, które stanowi **załącznik 13.2** udostępnił Gminną Ewidencję Zabytków Gminy Boguszków-Gorce ustanowioną Zarządzeniem Nr 1898/2023 Burmistrza Miasta Boguszkowa-Gorc z dnia 13 października 2023 r. w sprawie zmiany Zarządzenia nr 1707/2023 Burmistrza Miasta Boguszkowa-Gorce z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie założenia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszków-Gorce i poinformował o możliwości identyfikacji zabytków za pomocą dostępnej aplikacji z ewidencją zabytków.

Obiekty zabytkowe zlokalizowane w odległości do 100 metrów od osi projektowanych dróg przedstawiono poniżej.

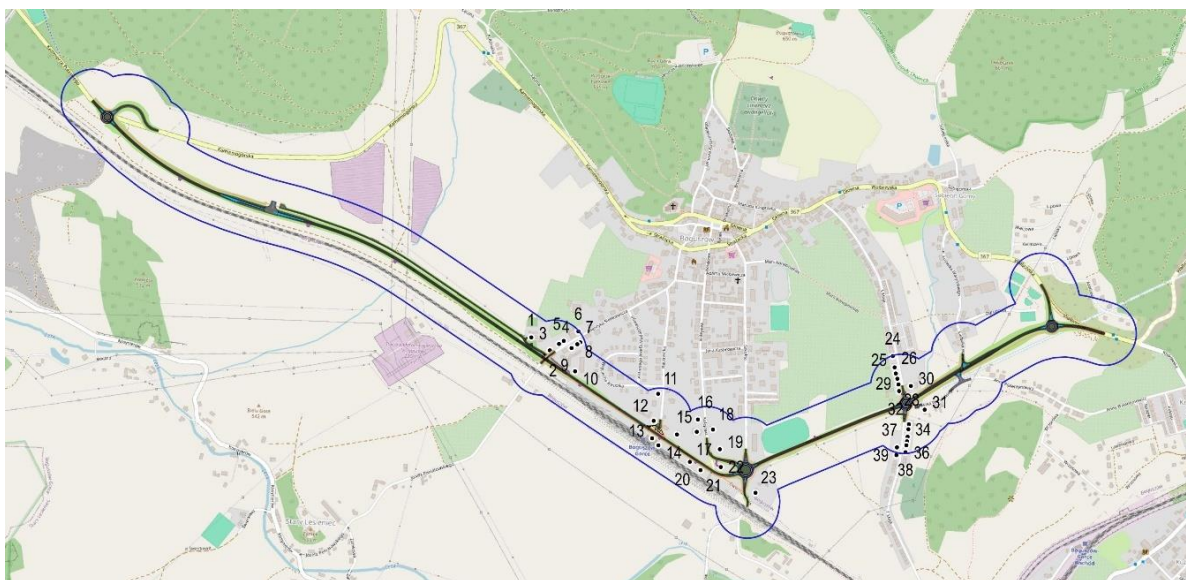
Lp.	Adres zabytku	Rodzaj obiektu	Adnotacja
1.	ul. Sienkiewicza 27	dom mieszkalny	
2.	ul. Sienkiewicza 28	dom mieszkalny	budynek do wyburzenia - kolizja z inwestycją
3.	ul. Sienkiewicza 29	dom mieszkalny	-
4.	ul. Sienkiewicza 31	dom mieszkalny	-
5.	ul. Sienkiewicza 32	dom mieszkalny	-
6.	ul. Sienkiewicza 34	dom mieszkalny	-
7.	ul. Sienkiewicza 18	dom mieszkalny	-
8.	ul. Sienkiewicza 19	dom mieszkalny	-
9.	ul. Sienkiewicza 20	dom mieszkalny	-
10.	ul. Dworcowa 18a	dom mieszkalny	-
11.	ul. Raławicka 20	dom mieszkalny	-
12.	ul. Raławicka 18	dom mieszkalny	-
13.	ul. Dworcowa 6	dworzec kolejowy	-
14.	ul. Dworcowa 6	magazyn kolejowy	-
15.	ul. Dworcowa 7	dom mieszkalny	-
16.	ul. Kolejowa 33	budynek gospodarczy - stajnie z częścią mieszkalną	-
17.	ul. Kolejowa 33	budynek biurowy Spółki Kopalnianej	-
18.	ul. Kolejowa 19	dom mieszkalny	-
19.	ul. Kolejowa 20	dom mieszkalny	-
20.	ul. Dworcowa 5	dom mieszkalny pracowników kolei	-
21.	ul. Dworcowa 4	dom mieszkalny pracowników kolei	-
22.	ul. Kolejowa 21	dom mieszkalny	budynek do wyburzenia - kolizja z inwestycją
23.	ul. Dworcowa 3	budynek gazowni	-
24.	ul. 1 Maja 50	dom mieszkalny	-
25.	ul. 1 Maja 52	dom mieszkalny	-
26.	ul. 1 Maja 54	dom mieszkalny	-
27.	ul. 1 Maja 56	dom mieszkalny	-
28.	ul. 1 Maja 58	dom mieszkalny	-
29.	ul. 1 Maja 60	dom mieszkalny	-
30.	ul. 1 Maja 55	dom mieszkalny	-
31.	ul. 1 Maja 61	dom mieszkalny	-

32.	ul. Waryńskiego 38	dom mieszkalny	-
33.	ul. 1 Maja 63	dom mieszkalny	-
34.	ul. 1 Maja 65	dom mieszkalny	-
35.	ul. 1 Maja 67	dom mieszkalny	-
36.	ul. 1 Maja 69	dom mieszkalny	-
37.	ul. 1 Maja 70	dom mieszkalny	-
38.	ul. 1 Maja 71	dom mieszkalny	-
39.	ul. 1 Maja 72	dom mieszkalny	-

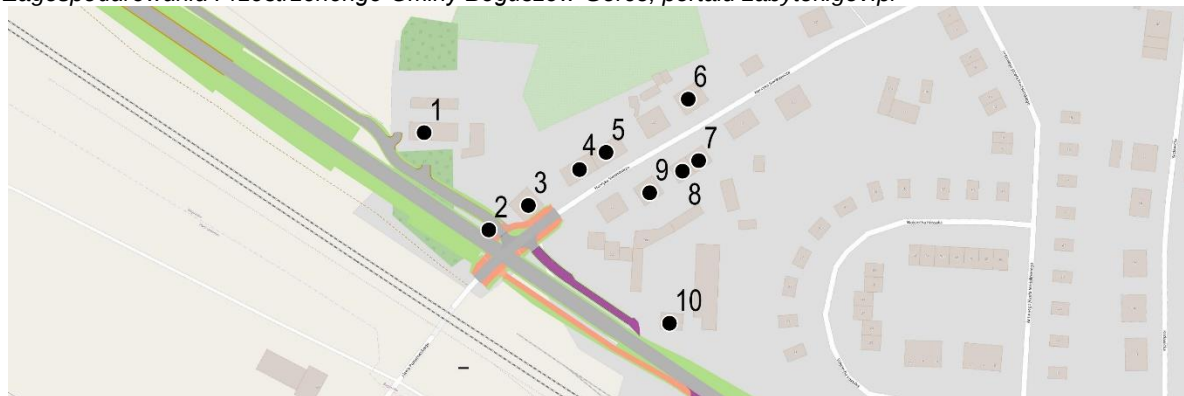
Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu (załącznik 13.1), Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce oraz portalu <https://sip.gison.pl/boguszowgorce> (zakładka - ewidencja zabytków)

Inwestycja realizowana będzie częściowo na historycznym układzie urbanistycznym okolic dworca kolejowego oraz historycznym układzie osiedli mieszkaniowych w południowo-wschodniej części miasta Boguszów-Gorce ujętych w gminnej ewidencji zabytków miasta Boguszów-Gorce.

Lokalizację wyżej wymienionych obiektów zabytkowych w odległości do 100 metrów od osi projektowanych dróg przedstawiono na rysunkach zamieszczonych poniżej.

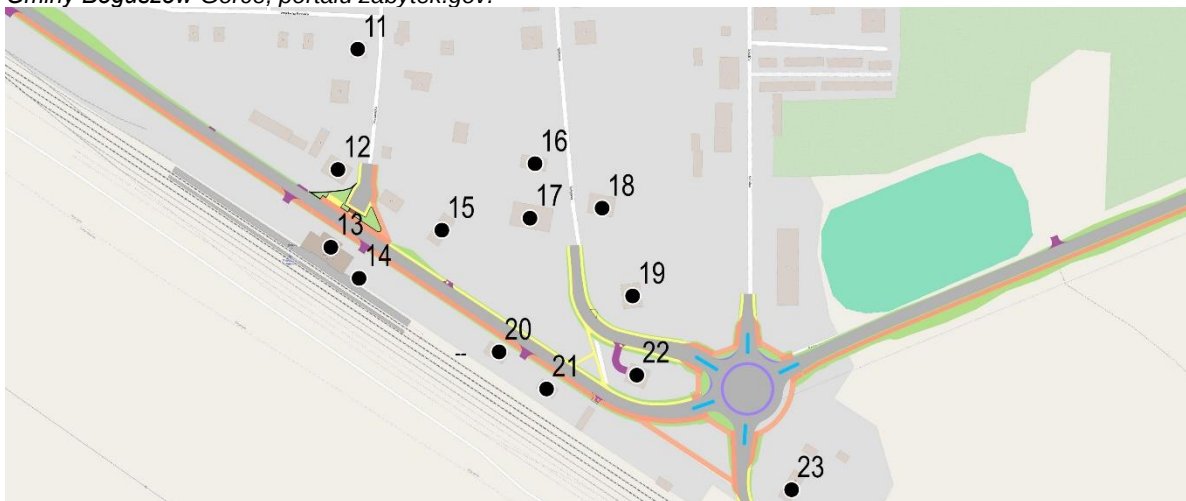


RYSUNEK 51. Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie inwestycji - widok ogólny (niebieska linia wyznacza bufor 100 metrów od osi projektowanych dróg), źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzeni Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.pl

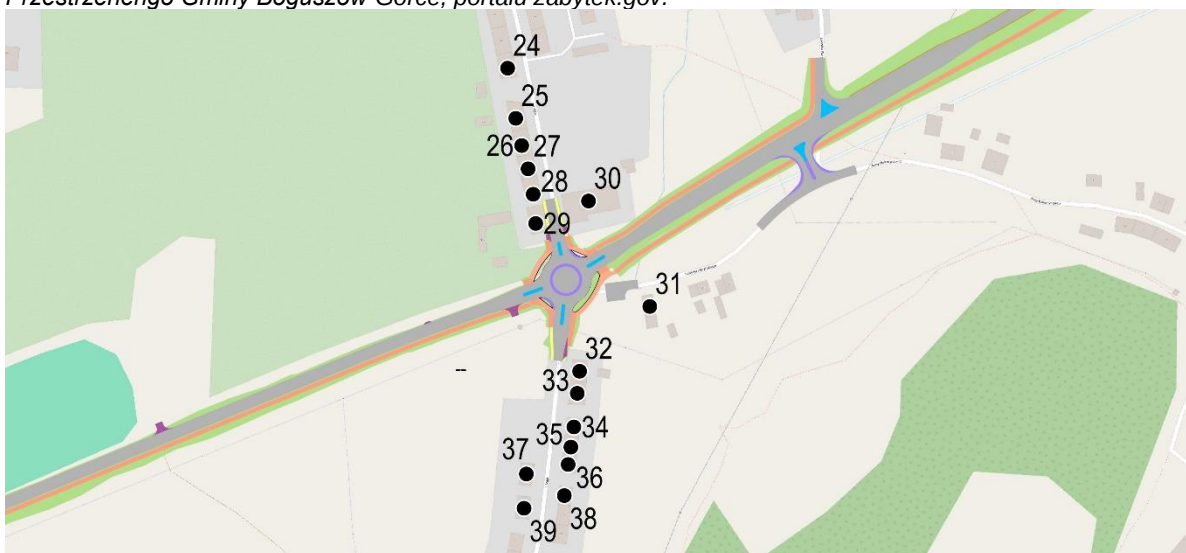


RYSUNEK 52. Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. H. Sienkiewicza i ul. Dworcowej od lp. 1 do lp. 10 - przybliżenie, źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów

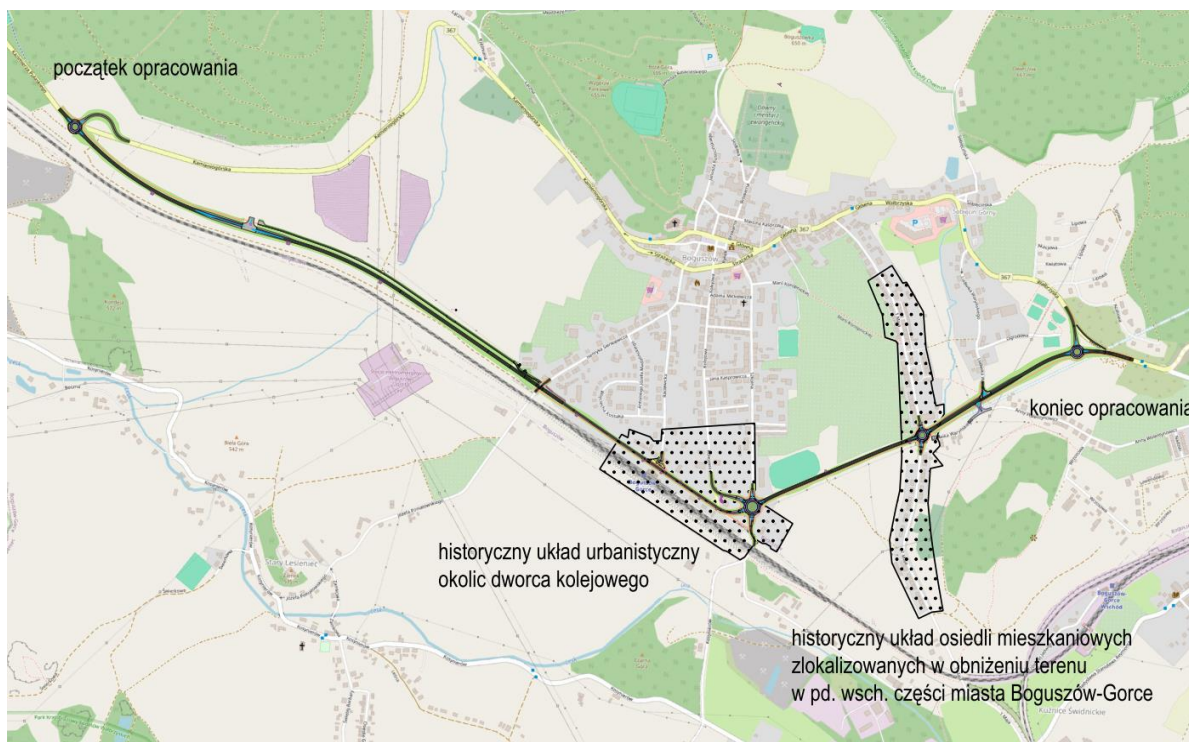
zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.



RYSUNEK 53. Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. Dworcowej, ul. Raclawickiej i ul. Kolejowej od Ip. 11 do Ip. 23 - przybliżenie, źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.



RYSUNEK 54. Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. 1 Maja i ul. L.Waryńskiego od Ip. 24 do Ip. 39 - przybliżenie, źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.



RYSUNEK 55. Lokalizacja inwestycji na historycznym układzie urbanistycznym okolic dworca kolejowego oraz historycznym układzie osiedli mieszkaniowych zlokalizowanych w obniżeniu terenu w pd. wsch. części miasta Boguszów-Gorce ujętych w gminnej ewidencji zabytków miasta Boguszów-Gorce (kropkowany teren), *źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu i załączników do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego*

13.1.2 Stanowiska archeologiczne

Na terenie inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania nie występują stanowiska archeologiczne.

14. INFORMACJA O PRZEDSIĘWZIĘCIACH REALIZOWANYCH I ZREALIZOWANYCH, 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

W tabeli poniżej zestawiono zidentyfikowane obiekty mogące powodować kumulowanie się oddziaływań z analizowanym przedsięwzięciem.

TABELA 29. Obiekty mogące powodować wystąpienie oddziaływań skumulowanych

Lp.	Nazwa/rodzaj obiektu powodującego oddziaływanie skumulowane	Elementy środowiska w zakresie których mogą występować najistotniejsze oddziaływania skumulowane
istniejące		
1.	- ul. Kazimierza Pułaskiego - droga wojewódzka nr 367 - ul. Kamieniogórska - droga wojewódzka nr 367 - ul. Henryka Sienkiewicza - droga gminna nr 116030 D - ul. Dworcowa - droga gminna nr 116029 D - ul. Raclawicka - droga gminna nr 116032 D - ul. Kolejowa - droga gminna nr 116035 D - ul. Szkolna - droga gminna nr 116040 D - ul. Szybowa - droga gminna nr 116052 D - ul. 1 Maja - droga gmina nr 116050 D - ul. Ludwika Waryńskiego - droga gminna nr 116054 D - ul. Wałbrzyska - droga wojewódzka nr 367 - ul. Krakowska - droga wojewódzka nr 367	• oddziaływanie akustyczne • oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza
2.	- Linia kolejowa nr 274 Wrocław Świebodzicki - Zgorzelec	• oddziaływanie akustyczne • oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza
projektowane / w trakcie budowy		
3.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 367 Jelenia Góra – Wałbrzych od km 6+796 do km 52+800 w ramach modernizacji systemu dróg z podziałem na 2 zadania. Zadanie nr 2: odcinek drogi wojewódzkiej nr 367 Kamienna Góra – Wałbrzych od km 36+310 do km 52+800	• oddziaływanie akustyczne • oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza

Źródło: opracowanie własne

15. INFORMACJA O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

W związku z realizacją przedsięwzięcia konieczna będzie rozbiórka niżej wyszczególnionych obiektów będących przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko:

- rozbiórka istniejących konstrukcji dróg, krawężników, obrzeży, przyległych chodników i innych elementów towarzyszących,
- rozbiórka/demontaż elementów istniejącej infrastruktury drogowej i towarzyszącej.
- demontaż oznakowania pionowego,
- rozbiórka ogrodzeń kolidujących z inwestycją,
- rozbiórka przepustów, odcinków rowów, elementów systemu odwodnienia,
- rozbiórka budynków:
 - nr 28 (ul. Henryka Sienkiewicza),
 - nr 21 (ul. Kolejowa),
 - nr 31 (ul. Ludwika Waryńskiego),
 - nr 24 (ul. Ludwika Waryńskiego).

Powstałe w wyniku rozbiórki odpady zostały zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Część zdemontowanych materiałów lub odpadów zostanie wykorzystana przy realizacji przedsięwzięcia w przypadku, gdy przepisy ustawy o odpadach i ustawy Prawo budowlane zezwalają na takie wykorzystanie.

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się prac rozbiórkowych.

16. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Poważna awaria

Poważną awarią, zgodnie z definicją wprowadzoną przez ustawę *Prawo ochrony środowiska* [tj. Dz. u z 2024 r., Poz. 54 ze zm.] jest zdarzenie, które spełnia następujące warunki:

- jest zdarzeniem (sytuacją) odbiegającą od stanu normalnego, w szczególności emisją, pożarem lub eksplozją,
- ma miejsce w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu,
- występuje w nim co najmniej jedna substancja niebezpieczna, w ilości, która prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje zwiększenie bezpieczeństwa ładunków w transporcie i zmniejszenie prawdopodobieństwa wypadków drogowych, a tym samym zmniejszenie zagrożenia oddziaływania ładunków niebezpiecznych na środowisko. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii w przypadku przedmiotowej inwestycji ocenia się na niskie.

Katastrofy naturalne

Katastrofa naturalna - to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, trzęsienia ziemi, silne wiatry, powódzie, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze a także w przypadku organizmów żywych masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych.

W rozdziale 12 karty informacyjnej przedsięwzięcia przeanalizowano odporność przedsięwzięcia na klęski naturalne będące powodem katastrof naturalnych. Wynikiem analizy jest wniosek, że teren przedsięwzięcia jak i samo przedsięwzięcie charakteryzuje się wysoką odpornością na ewentualne wystąpienie klęsk żywiołowych. Wystąpienie gwałtownych zjawisk atmosferycznych na analizowanym terenie jest mało prawdopodobne, w związku z czym realizacja planowanej inwestycji nie jest zagrożona ww. czynnikami.

Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej w odniesieniu do przedmiotowego przedsięwzięcia jest znikome.

Katastrofy budowlane

Zgodnie z art. 73 ust. 1 ustawy *Prawo budowlane* katastrofą budowlaną jest *niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów*.

Analizę w zakresie katastrof budowlanych przeprowadzono w oparciu o najbardziej aktualne dane za 2023 rok udostępnione i opublikowane przez Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego (Warszawa, listopad 2024 rok). Dane za 2024 rok na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji nie zostały opracowane.

Katastrofy podlegają rejestracji od 1995 roku. Natomiast od 2008 r. prowadzony jest elektroniczny rejestr katastrof budowlanych. Gromadzone są w nim informacje wprowadzone przez powiatowych i wojewódzkich inspektorów nadzoru budowlanego. Zawiera on m.in. dane o obiektach budowlanych czy też przyczyny zaistnienia katastrof budowlanych.

Zgodnie z danymi zgromadzonymi przez GUNB w 2023 roku zarejestrowano 234 katastrofy budowlane. Na dzień sporządzenia niniejszej analizy, w stosunku do 37 katastrof,

nie zostały zakończone postępowania wyjaśniające przyczyny i okoliczności ich zaistnienia. Tym samym, w stosunku do tych obiektów nie wskazano głównej, a jedynie wstępną przyczynę. Jako główną przyczynę 37 katastrof budowlanych wskazywano:

- ✓ zdarzenia losowe - w 21 przypadkach,
- ✓ błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego - w 12 przypadkach,
- ✓ błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie - w 4 przypadkach.

Jako główną przyczynę 197 katastrof budowlanych w 2023 r. jako główną ich przyczynę wskazywano:

- ✓ zdarzenia losowe - w 128 przypadkach (65%),
- ✓ błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego - w 57 przypadkach (29%).
- ✓ błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie - w 11 przypadkach (5,6%)
- ✓ błędy podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego - w 1 przypadku (0,4%).

Podział ze względu na rodzaje 234 obiektów budowlanych, które uległy katastrofom w 2023 r. przedstawia się następująco:

- | | |
|--|------------------------------------|
| • budynki mieszkalne | - 104 (44,4% wszystkich katastrof) |
| • budynki gospodarcze lub inwentarskie | - 82 (35% wszystkich katastrof) |
| • inne | - 19 (8,1% wszystkich katastrof) |
| • obiekty użyteczności publicznej | - 13 (5,6% wszystkich katastrof) |
| • budynki magazynowe | - 7 (3% wszystkich katastrof) |
| • obiekty przemysłowe | - 6 (2,6% wszystkich katastrof) |
| • budynki rekreacji indywidualnej | - 2 (0,9% wszystkich katastrof) |
| • zamieszkania zbiorowego | - 1 (0,4% wszystkich katastrof) |

Mając na uwadze powyższe dane, z których wynika, że katastrofom budowlanym ulegają głównie budynki mieszkalne, gospodarcze lub inwentarskie przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem katastrofy budowlanej, ponieważ nie dotyczy żadnego z nich.

17. KRYTERIA O KTÓRYCH MOWA W ART. 63 USTAWY O OŚ CHARAKTERYZUJĄCE PRZEDSIĘWZIĘCIE

W tabeli poniżej zestawiono uwarunkowania w zakresie lokalizacji przedsięwzięcia i oddziaływania na środowisko.

TABELA 30. Kryteria o których mowa w art. 63 ustawy O OŚ charakteryzujące przedsięwzięcie

1) Rodzaj i charakter przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:	
a) Skala przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje, a także istotne rozwiązania charakteryzujące przedsięwzięcie	Przedsięwzięcie dotyczy budowy obwodnicy miejscowości Boguszów-Gorce na odcinku o długości ok. 3,7 km. Trasę obwodnicy zaprojektowano częściowo w nowym śladzie i częściowo w śladzie istniejących dróg. Przedsięwzięcie obejmuje również wykonanie prac budowlanych na odcinkach dróg kolidujących z trasą obwodnicy. Obsługa terenów przyległych do projektowanej obwodnicy zapewniona zostanie poprzez budowę jezdni dodatkowej. W ramach inwestycji przewiduje również budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza). W ciągu projektowanej obwodnicy zapewniona została możliwość komunikacji pieszej i rowerowej poprzez zaprojektowane drogi dla pieszych i rowerów.

	Inwestycja zakłada usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną i przebudowę istniejącej sieci uzbrojenia terenu. W związku z kolizją inwestycji zakłada się również możliwość przebudowy napowietrznych sieci elektroenergetycznych 110 kV i 220 kV w zakresie pozwalającym na usunięcie kolizji z przedsięwzięciem. Zakres prac w związku z realizacją inwestycji wiąże się z wycinką kolidujących drzew i krzewów. Przewidywany obszar, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia wynosi ok. 16,5 ha.
b) Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do kumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	W sąsiedztwie lokalizacji przedsięwzięcia występują źródła emisji substancji i energii z którymi może dochodzić do kumulowania oddziaływań: - ul. ul. Kazimierza Pułaskiego - droga wojewódzka nr 367 - ul. Kamieniogórska - droga wojewódzka nr 367 - ul. Henryka Sienkiewicza - droga gminna nr 116030 D - ul. Dworcowa - droga gminna nr 116029 D - ul. Racławicka - droga gminna nr 116032 D - ul. Kolejowa - droga gminna nr 116035 D - ul. Szkolna - droga gminna nr 116040 D - ul. Szybowa - droga gminna nr 116052 D - ul. 1 Maja - droga gmina nr 116050 D - ul. Ludwika Waryńskiego - droga gminna nr 116054 D - ul. Wałbrzyska - droga wojewódzka nr 367 - ul. Krakowska - droga wojewódzka nr 367 - Linia kolejowa nr 274 Wrocław Świebodzicki - Zgorzelec
c) Różnorodność biologiczna, wykorzystywanie zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	Nie przewiduje się niekorzystnego wpływu na czynniki związane z różnorodnością biologiczną. Przedsięwzięcie nie będzie związane z nadmierną eksploatacją i niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana z wykorzystaniem zasobów roślinnych i zwierzęcych.
d) Emisji i występowania innych uciążliwości	Przedsięwzięcie będzie źródłem emisji substancji i energii w zakresie niepowodującym przekraczania standardów jakości środowiska.
e) Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii w przypadku przedmiotowej inwestycji nie występuje. Wystąpienie gwałtownych zjawisk atmosferycznych na terenie inwestycji jest mało prawdopodobne. Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej w odniesieniu do przedmiotowego przedsięwzięcia jest znikome. W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia wystąpienia katastrofy budowlanej ocenia się jako znikome.
f) Przewidywane ilości i rodzaj wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko, w przypadku gdy planuje się ich powstawanie	Przedsięwzięcie nie będzie wiązało się z wytwarzaniem istotnych ilości odpadów. Gospodarka odpadami prowadzona będzie w sposób minimalizujący możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko.
g) Zagrożenie dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji	Mając na uwadze skalę i rodzaj oddziaływań na etapie realizacji nie przewiduje się, aby projektowane przedsięwzięcie wpływało w sposób negatywny na zdrowie i warunki życia ludzi. Wyprowadzenie ruchu z centrum miasta wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ludzi.

2) Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności, przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniając:	
a) Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek	Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach wodno - błotnych, innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, ani na terenach zasobnych w siedliska łęgowe, z dala od ujścia rzeki.
b) Obszary wybrzeży i środowisko morskie	Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach wybrzeży i środowisk morskich.
c) Obszary górskie lub leśne	Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach leśnych. Proponowana trasa obwodnicy przebiega w terenie podgórskim charakteryzującym się stosunkowo dużymi spadkami.
d) Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych	Planowana inwestycja nie jest położona na obszarach stref ochronnych ujęć wód. JCWP RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej i JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica znajdują się na obszarach objętych ochroną w rozumieniu ustawy <i>Prawo wodne</i> : - przeznaczonych na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, - wyznaczonych jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG (obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych), - przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. JCWPd GW6000107 i GW6000108 znajdują się na obszarach objętych ochroną w rozumieniu ustawy <i>Prawo wodne</i> : - przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
e) Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natury 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody	Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie obszaru wymagającego specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną tj. w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony ptaków Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010. Inwestycja nie znajduje się na terenie korytarzy ekologicznych.
f) Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia	Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach, na których standardy jakości środowiska są przekroczone.
g) Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne	Inwestycja będzie przebiegać w pobliżu obszarów mających znaczenie kulturowe, historyczne lub archeologiczne.
h) Gęstość zaludnienia	Zgodnie z aktualnymi danymi opublikowanymi przez Główny Urząd Statystyczny (Warszawa, 2024 r.) powierzchnia gminy Boguszków-Gorce wynosi 27 km ² . Gęstość zaludnienia gminy wynosi 524 os./km ² (14 166 mieszkańców).
i) Obszary przylegające do jezior	Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach przylegających do jezior.
j) Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej	Przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarach uzdrowiska i obszarze ochrony uzdrowiskowej.
k) Wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe	JCWP RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej posiada status silnie

	zmienionej części wód, umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego. Ogólny stan JCWP jest zły. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, którymi są: - dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Termin osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczono do 2027 roku. Dla JCWP w trybie art. 4 ust. 4, 5 i 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) wyznaczono odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica posiada status silnie zmienionej części wód, słaby potencjał ekologiczny, stanu chemicznego nie określono (brak danych). Ogólny stan JCWP jest zły. JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, którymi są: dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny. Termin osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczono do 2027 roku. Dla JCWP w trybie art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) wyznaczono odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych. Teren objęty przedsięwzięciem znajduje się w granicach zlewni JCWPd o numerze 107 i 108, które posiadają dobry stan ilościowy, dobry stan chemiczny. Ogólny stan obu JCWPd jest dobry i nie są one zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych którymi są dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.
3) Rodzaj, cechy i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt. 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1, wynikające z:	
a) Zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać	Przedsięwzięcie w terenie zabudowanym przebiega w rejonie niewielkiej liczby zabudowań mieszkaniowych. Nie przewiduje się, aby projektowane przedsięwzięcie mogło wpłynąć w sposób negatywny na zdrowie ludzi.
b) Transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze	Lokalizacja inwestycji (ok. 9 km w linii prostej od najbliższej granicy kraju) oraz skala przedsięwzięcia wyklucza możliwość wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.
c) Charakteru wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem oddziaływania istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania	Główne oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie budowy i na etapie funkcjonowania będzie związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz emisją hałasu do środowiska.
d) Prawdopodobieństwa oddziaływania	Oddziaływanie zostało zidentyfikowane, scharakteryzowane i ocenione. Bezpośrednie oddziaływania będą miały jedynie zasięg lokalny, ograniczony do najbliższego obszaru realizacji inwestycji.
e) Czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania	Oddziaływania na etapie budowy będą krótkotrwałe. a ich częstotliwość uzależniona będzie od aktualnie prowadzonych prac. Oddziaływania na etapie realizacji ustaną po zakończeniu prac budowlanych. Funkcjonowanie przedsięwzięcia będzie źródłem emisji substancji i energii do środowiska.
f) Powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w	W sąsiedztwie lokalizacji przedsięwzięcia występują źródła emisji substancji i energii z którymi może dochodzić do kumulowania oddziaływań: - ul. ul. Kazimierza Pułaskiego - droga wojewódzka nr 367 - ul. Kamieniogórska - droga wojewódzka nr 367

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	- ul. Henryka Sienkiewicza - droga gminna nr 116030 D - ul. Dworcowa - droga gminna nr 116029 D - ul. Racławicka - droga gminna nr 116032 D - ul. Kolejowa - droga gminna nr 116035 D - ul. Szkolna - droga gminna nr 116040 D - ul. Szybowa - droga gminna nr 116052 D - ul. 1 Maja - droga gminna nr 116050 D - ul. Ludwika Waryńskiego - droga gminna nr 116054 D - ul. Wałbrzyska - droga wojewódzka nr 367 - ul. Krakowska - droga wojewódzka nr 367 - Linia kolejowa nr 274 Wrocław Świebodzicki - Zgorzelec
g) Możliwości ograniczenia oddziaływania	W przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia istnieje możliwość ograniczenia potencjalnych oddziaływań. Planowane rozwiązania mające na celu ograniczenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zostały wyszczególnione w rozdziale 7 karty informacyjnej przedsięwzięcia.

Źródło: opracowanie własne