

Rodzaj opracowania:	RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
Nazwa przedsięwzięcia:	Budowa obwodnicy m. Boguszów-Gorce
Stadium:	decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
Wnioskodawca:	Zarząd Województwa Dolnośląskiego Wybrzeże Słowackiego 12-14 50-411 Wrocław Dolnośląska Służba Dróg i Kolei ul. Krakowska 28 50-425 Wrocław  DOLNY ŚLĄSK  DSDK Departament Budownictwa Drogi i Kolei w Wrocławiu
Jednostka projektowa:	Pracownia Projektowa MOSTOPOL Sp. z o.o. ul. Jagiełły 39 45-920 Opole  PRACOWNIA PROJEKTOWA MOSTOPOL Sp. z o.o.
Kierownik zespołu:	 mgr inż. Tomasz Pajączkowski
Opracowanie:	 mgr inż. Tomasz Pajączkowski  mgr inż. Krzysztof Szczepański  dr Krzysztof Badora
Data sporządzenia:	12 maja 2026 r.

Opole, maj 2026 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że kierując zespołem opracowującym niniejszy dokument, spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., Poz. 1112 ze zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Tomasz Pajęczkowski

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE	2
SPIS TABEL	9
SPIS RYSUNKÓW	11
SPIS FOTOGRAFII	15
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	16
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU	17
1. WSTĘP	43
1.1. Cel i zakres opracowania	43
1.2. Klasyfikacja przedsięwzięcia	49
1.3. Dane wnioskodawcy	50
1.4. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	51
1.4.1. Akty prawne	51
1.4.2. Literatura i inne materiały	53
2. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	54
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne	54
2.1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia	54
2.1.2. Aktualne zagospodarowanie terenu - stan istniejący	59
2.1.3. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji, w tym robót rozbiórkowych	60
2.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania	61
2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	62
2.2.1. Prace rozbiórkowe	62
2.2.2. Przewidywane fazy budowy	62
2.2.3. Technologia budowy dróg	62
2.3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia	64
2.4. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	64
2.5. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	64
2.6. Uwarunkowania wynikające z aktów prawa miejscowego	65
2.7. Opis wariantów przedsięwzięcia uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania na środowisko, ze wskazaniem wariantu wybranego do realizacji, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska; racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska może być tożsamy z wariantem wybranym do realizacji albo racjonalnym wariantem alternatywnym	68
2.7.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę (wskazany do realizacji - wariant 1)	71
2.7.2. Racjonalny wariant alternatywny - wariant 2	73
2.7.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska	75
2.8. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	75
3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	76
3.1. Położenie geograficzne i administracyjne	76
3.2. Budowa geologiczna, rzeźba terenu	77
3.3. Hydrografia, hydrogeologia	79
3.4. Flora i fauna	81
3.4.1. Wprowadzenie	81
3.4.2. Wycinka drzew i krzewów	81
3.4.3. Metodyka badań	82
3.4.4. Charakterystyka przyrodniczych uwarunkowań terenu lokalizacji inwestycji	83

3.4.5	Flora i szata roślinna	85
3.4.6	Walory faunistyczne	95
3.5.	Opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy	102
3.5.1.	Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - istniejące	102
3.5.2.	Obszar Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 - charakterystyka	103
3.5.3.	Plan Zadań Ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)	104
3.5.4.	Cele działań ochronnych dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010	105
3.5.6.	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony	108
3.5.7.	Korytarze ekologiczne	111
3.6.	Warunki klimatyczne	112
3.6.1	Analiza zagadnień związanych ze zmianą klimatu	113
3.7.	Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie jest zlokalizowane, w tym krajobraz kulturowy.....	123
3.8.	Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	125
3.9.	Zanieczyszczenie powietrza	127
3.10.	Charakterystyka klimatu akustycznego i terenów podlegających ochronie akustycznej	127
3.11.	Warunki wodne - wody powierzchniowe i podziemne, identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, obszary chronione w rozumieniu ustawy Prawo wodne, ujęcia wód, zagrożenie powodziowe.....	128
3.11.1.	Wody powierzchniowe	128
3.11.2.	Wody podziemne	133
3.11.3.	Ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych	139
3.11.4.	Obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne i cele środowiskowe	139
3.11.5.	Zagrożenie powodziowe	141
3.12.	Warunki glebowe, ruchy masowe ziemi i osuwiska	142
3.13.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	143
3.13.1.	Opis istniejących zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	143
3.13.2.	Stanowiska archeologiczne	147
3.14.	Dobra materialne	147
3.15.	Złoże kopalin	147
4.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE W TYM CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT	148
4.1.	Oddziaływanie na florę i siedliska przyrodnicze	148
4.1.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	148
4.1.2.	Etap eksploatacji	149
4.1.3.	Etap likwidacji	149
4.1.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	149
4.2.	Oddziaływanie na grzyby	150
4.2.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	150
4.2.2.	Etap eksploatacji	150
4.2.3.	Etap likwidacji	150
4.2.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	150
4.3.	Oddziaływanie na faunę - ptaki	150
4.3.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	150
4.3.2.	Etap eksploatacji	151
4.3.3.	Etap likwidacji	152

4.3.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	152
4.4.	Oddziaływanie na faunę - ssaki	152
4.4.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	152
4.4.2.	Etap eksploatacji	152
4.4.3.	Etap likwidacji	153
4.4.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	153
4.5.	Oddziaływanie na faunę - płazy	153
4.5.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	153
4.5.2.	Etap eksploatacji	153
4.5.3.	Etap likwidacji	154
4.5.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	154
4.6.	Oddziaływanie na faunę - gady	154
4.6.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	154
4.6.2.	Etap eksploatacji	154
4.6.3.	Etap likwidacji	154
4.6.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	155
4.7.	Oddziaływanie na faunę - bezkręgowce	155
4.7.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	155
4.7.2.	Etap eksploatacji	155
4.7.3.	Etap likwidacji	155
4.7.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	155
4.8.	Oddziaływanie na faunę - ryby	155
4.8.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	155
4.8.2.	Etap eksploatacji	155
4.8.3.	Etap likwidacji	156
4.8.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	156
5.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000	157
5.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	157
5.2.	Etap eksploatacji	166
5.3.	Etap likwidacji	167
5.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	167
6.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KORYTARZE EKOLOGICZNE	167
6.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	168
6.2.	Etap eksploatacji	168
6.3.	Etap likwidacji	168
6.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	168
7.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KLIMAT	168
7.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	168
7.2.	Etap eksploatacji	168
7.3.	Etap likwidacji	168
7.4.	Adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu	169
7.5.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	170
8.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY	170
8.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	170
8.2.	Etap eksploatacji	171
8.3.	Etap likwidacji	172
8.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	172
9.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI	172
9.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	172
9.2.	Etap eksploatacji	173
9.3.	Etap likwidacji	173
9.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	173
10.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ZABYTKI CHRONIONE I DOBRA MATERIALNE	173
10.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	173

10.2.	Etap eksploatacji.....	174
10.3.	Etap likwidacji	174
10.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	174
11.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ZŁOŻA KOPALIN	174
11.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	174
11.2.	Etap eksploatacji.....	174
11.3.	Etap likwidacji	175
11.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	175
12.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	175
12.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	175
12.2.	Etap eksploatacji.....	176
12.2.1.	Dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu atmosferycznym	176
12.2.2.	Aktualny stan jakości powietrza (tło substancji)	177
12.2.3.	Zabudowa chroniona w promieniu 10h.....	177
12.2.4.	Wielkości emisji substancji do powietrza	177
12.2.5.	Wyniki obliczeń stężeń substancji w powietrzu	179
12.3.	Etap likwidacji	180
12.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	181
13.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KLIMAT AKUSTYCZNY	181
13.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	181
13.2.	Etap eksploatacji.....	182
13.2.1.	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	182
13.2.2.	Charakterystyka źródeł hałasu	186
13.2.3.	Prognoza natężenia ruchu	186
13.2.4.	Właściwości akustyczne nawierzchni drogowej	186
13.2.5.	Prędkość ruchu pojazdów.....	187
13.2.6.	Metodyka obliczeniowa.....	187
13.2.7.	Wyniki obliczeń hałasu w środowisku – wariant proponowany przez wnioskodawcę (wariant 1)	188
13.2.8.	Wyniki obliczeń hałasu w środowisku – racjonalny wariant alternatywny (wariant 2)	193
13.2.9.	Działania ograniczające	198
13.3.	Etap likwidacji	199
13.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	199
14.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE. EMISJA ŚCIEKÓW	199
14.1.	Ścieki bytowe	199
14.1.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych.....	199
14.1.2.	Etap eksploatacji.....	199
14.1.3.	Etap likwidacji	199
14.2.	Ścieki przemysłowe	200
14.2.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych.....	200
14.2.2.	Etap eksploatacji.....	200
14.2.3.	Etap likwidacji	200
14.3.	Wody opadowe i roztopowe.....	200
14.3.1.	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych.....	200
14.3.2.	Etap eksploatacji.....	200
14.3.3.	Etap likwidacji	202
14.4.	Oddziaływanie przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne w kontekście celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.....	203
14.4.1.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe	203
14.4.2.	Oddziaływanie na wody podziemne	206
14.4.3.	Analiza oddziaływania na obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne.....	207
14.4.4.	Oddziaływanie na ujęcia wód	209

14.4.5.	<i>Wpływ inwestycji na ewentualne wystąpienie zjawiska powodziowego, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.....</i>	210
14.4.6.	<i>Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy</i>	210
14.4.7.	<i>Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów</i>	210
15.	ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH W ZAKRESIE EMISJI ODPADÓW	211
15.1.	Etap realizacji przedsięwzięcia, w tym robót rozbiórkowych.....	211
15.2.	Etap eksploatacji przedsięwzięcia	213
15.3.	Etap likwidacji przedsięwzięcia	214
15.4.	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	216
16.	ANALIZA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	217
16.1.	Analiza wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji	217
16.2.	Porównanie analizowanych wariantów w zakresie różnorodności biologicznej	219
17.	INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	219
18.	OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANAMI KLIMATU, OBEJMUJĄCE RYZYKO WYNIKAJĄCE Z PODATNOŚCI NA ZMIANY KLIMATU, UWZGLĘDNIĄCEJ NARAŻENIE ORAZ ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZMIANY KLIMATU	220
18.1.	<i>Awarie w transporcie drogowym.....</i>	220
18.2.	<i>Katastrofy naturalne</i>	220
18.3.	<i>Katastrofy budowlane.....</i>	221
18.4.	<i>Ryzyko wynikające z podatności na zmiany klimatu, uwzględniającej narażenie oraz odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu.....</i>	222
18.5.	<i>Porównanie analizowanych wariantów w zakresie poważnej awarii przemysłowych, katastrof naturalnych i budowlanych przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii.....</i>	223
19.	OCENA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, PORÓWNANIE ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	223
20.	OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	225
20.1.	Emisja hałasu	225
20.2.	Emisja substancji do powietrza.....	225
20.3.	Inwentaryzacja przyrodnicza	226
20.4.	Pozostałe komponenty środowiska	226
21.	OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO-, I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	226
22.	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE	

	KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI, UŻYTKOWANIA LUB LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	227
22.1.	Działania mające na celu zapobieganie bądź ograniczanie szkodliwego oddziaływania na środowisko	227
22.1.1.	<i>W zakresie gospodarki wodno - ściekowej i środowiska gruntowo - wodnego</i>	<i>227</i>
22.1.2.	<i>W zakresie gospodarki odpadami</i>	<i>229</i>
22.1.3.	<i>W zakresie ochrony przed hałasem</i>	<i>230</i>
22.1.4.	<i>W zakresie ochrony powietrza</i>	<i>231</i>
22.1.5.	<i>W zakresie ochrony przyrody</i>	<i>231</i>
22.2.	Działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko	233
23.	PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	234
24.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	234
24.1.	<i>Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych</i>	<i>234</i>
24.2.	<i>Etap eksploatacji</i>	<i>235</i>
24.3.	<i>Etap likwidacji</i>	<i>235</i>
25.	WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH, NIE DOTYCZY TO PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO	235
26.	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, W TYM BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO	236
27.	PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6. UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2001 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE	237
27.1.	<i>Monitoring w zakresie emisji substancji do powietrza</i>	<i>237</i>
27.2.	<i>Monitoring akustyczny</i>	<i>237</i>
27.3.	<i>Monitoring flory, fauny, siedlisk przyrodniczych</i>	<i>237</i>
28.	OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ ZIDENTYFIKOWANYCH ZABYTKÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, ODKRYWANYCH W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH, ZAŁOŻEŃ DO PROGRAMU ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH ZABYTKÓW PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ OCHRONY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO	238
29.	ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROZEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH, W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	239
30.	DLA INSTALACJI DO SPALANIA PALIW W CELU WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ, O ELEKTRYCZNEJ MOCY ZNAMIONOWEJ NIE MNIEJSZEJ NIŻ 300 MW OCENĘ GOTOWOŚCI INSTALACJI DO WYCHWYTYWANIA DWUTLENKU WĘGLA, OKREŚLONĄ NA PODSTAWIE ANALIZY DOSTĘPNOŚCI PODZIEMNYCH SKŁADOWISK DWUTLENKU WĘGLA, I WYKONALNOŚCI TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ SIECI TRANSPORTOWYCH DWUTLENKU	239

31.	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.	239
32.	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	240
33.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	240
34.	W PRZYPADKU GDY PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE ZWIĄZANE JEST Z DZIAŁALNOŚCIĄ POLEGAJĄCĄ NA POSZUKIWANIU I ROZPOZNAWANIU ZŁOŻA WĘGLOWODORÓW METODĄ OTWORÓW WIERTNICZYCH LUB WYDOBYWANIU WĘGLOWODORÓW ZE ZŁOŻA TĄ METODĄ, OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ ORAZ INNE DANE, O KTÓRYCH MOWA W UST. 1 PKT 2–2B, POWINNY ZAWIERAĆ SIĘ W OBSZARZE OKREŚLONYM PROMIENIEM 500 M OD ZEWNĘTRZNEJ GRANICY PRZEDSIĘWZIĘCIA	240
35.	ODNIESIENIE DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	240

SPIS TABEL

TABELA 1.	Korelacje pomiędzy zawartością dokumentu, a wymogami ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko	44
TABELA 2.	Prognoza ruchu z podziałem na strukturę ruchu	62
TABELA 3.	Zestawienie najistotniejszych różnic w analizowanych wariantach	69
TABELA 4.	Cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony	105
TABELA 5.	Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony	108
TABELA 6.	Aktualny stan jakości powietrza (tło substancji) w rejonie planowanego przedsięwzięcia	127
TABELA 7.	Charakterystyka JCWP	131
TABELA 8.	Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych wyników Państwowego Monitoringu Środowiska na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska	133
TABELA 9.	Charakterystyka GZWP	136
TABELA 10.	Charakterystyka JCWPd	138
TABELA 11.	Klasa jakości wód podziemnych	139
TABELA 12.	Wykaz obszarów chronionych w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne w zasięgu projektowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach	140
TABELA 13.	Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010), wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony	157
TABELA 14.	Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura	163
TABELA 15.	Planowane rozwiązania w zakresie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu w analizowanych wariantach	170
TABELA 16.	Dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń	176
TABELA 17.	Aktualny stan jakości powietrza (tło substancji) w rejonie planowanego przedsięwzięcia	177
TABELA 18.	Prognozowane wielkości emisji substancji do powietrza – wariant proponowany przez wnioskodawcę	178
TABELA 19.	Prognozowane wielkości emisji substancji do powietrza – racjonalny wariant alternatywny	178

TABELA 20.	Wyniki obliczeń stężeń substancji w powietrzu (wartości najwyższe) w sieci receptorów i przy zabudowie chronionej – wariant proponowany przez wnioskodawcę.....	179
TABELA 21.	Wyniki obliczeń stężeń substancji w powietrzu (wartości najwyższe) w sieci receptorów i przy zabudowie chronionej – racjonalny wariant alternatywny	180
TABELA 22.	Przykładowy poziom emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych...	181
TABELA 23.	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} , L_{AeqN}	182
TABELA 24.	Wykaz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w rejonie inwestycji.....	183
TABELA 25.	Natężenie ruchu drogowego przyjęte do obliczeń akustycznych	186
TABELA 26.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych – wariant 1 - rok 2028	188
TABELA 27.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych na granicy terenów chronionych akustycznie – wariant 1 - rok 2028.....	190
TABELA 28.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych – wariant 1 - rok 2037	191
TABELA 29.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych na granicy terenów chronionych akustycznie – wariant 1 - rok 2037	192
TABELA 30.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych – wariant 2 - rok 2028	194
TABELA 31.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych na granicy terenów chronionych akustycznie – wariant 2 - rok 2028.....	195
TABELA 32.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych - wariant 2 - rok 2037	196
TABELA 33.	Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych na granicy terenów chronionych akustycznie – wariant 2 - rok 2037	197
TABELA 34.	Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie realizacji na wody powierzchniowe, w tym JCWP i wyznaczone cele środowiskowe w analizowanych wariantach	203
TABELA 35.	Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie eksploatacji na wody powierzchniowe, w tym JCWP i wyznaczone cele środowiskowe w analizowanych wariantach	204
TABELA 36.	Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie likwidacji na wody powierzchniowe, w tym JCWP i wyznaczone cele środowiskowe w analizowanych wariantach	205
TABELA 37.	Ocena wpływu przedsięwzięcia na wody podziemne, w tym JCWPd i realizację celów środowiskowych w analizowanych wariantach.....	206
TABELA 38.	Ocena oddziaływania inwestycji w analizowanych wariantach na obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne	208
TABELA 39.	Rodzaje wytwarzanych odpadów na etapie realizacji w analizowanych wariantach.....	211
TABELA 40.	Miejsca i sposoby magazynowania odpadów w analizowanych wariantach - etap realizacji	212
TABELA 41.	Rodzaje wytwarzanych odpadów w analizowanych wariantach - etap eksploatacji	214
TABELA 42.	Pochodzenie i sposób z postępowania z odpadami pochodzącymi z etapu eksploatacji dla analizowanych wariantów	214
TABELA 43.	Rodzaje wytwarzanych odpadów na etapie likwidacji w analizowanych wariantach.....	215
TABELA 44.	Miejsca i sposoby magazynowania odpadów w analizowanych wariantach - etap likwidacji.....	216
TABELA 45.	Ocena wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną w analizowanych wariantach.....	217
TABELA 46.	Obiekty mogące powodować oddziaływanie skumulowane	219
TABELA 47.	Odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu w analizowanych wariantach	222

TABELA 48.	Opis znaczących oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych	226
TABELA 49.	Dokumenty strategiczne istotne z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia w analizowanych wariantach	241

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1.	Lokalizacja inwestycji, źródło: opracowanie z wykorzystaniem koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.	57
RYSUNEK 2.	Lokalizacja przedsięwzięcia na podkładzie z ortofotomapą, źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.	58
RYSUNEK 3.	Lokalizacja inwestycji na tle rysunków miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych opublikowanych na witrynie bip.boguszow-gorce.pl	66
RYSUNEK 4.	Lokalizacja inwestycji na tle rysunków miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych i opublikowanych przez Geo-System Sp. z o.o.	67
RYSUNEK 5.	Rozwiązanie projektowane w początkowej części opracowania w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę - skrzyżowanie typu rondo z łącznicą DW 367	69
RYSUNEK 6.	Rozwiązanie projektowane w początkowej części opracowania w racjonalnym wariantcie alternatywnym - skrzyżowanie skanalizowane z wyspą dzielącą ..	69
RYSUNEK 7.	Rozwiązanie projektowane w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę - brak wjazdu/brak połączenia ul. L. Waryńskiego z ul. 1 Maja - budowa placu do zawracania na końcu ul. Waryńskiego	69
RYSUNEK 8.	Rozwiązanie projektowane w racjonalnym wariantcie alternatywnym - projektowany zjazd z ul. 1 Maja na ul. L. Waryńskiego	69
RYSUNEK 9.	Projektowane w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę - budowa skrzyżowania trzywłotowego po północnej i południowej stronie obwodnicy przy ul. L. Waryńskiego na wysokości ul. A. Walentynowicz	70
RYSUNEK 10.	Projektowane w racjonalnym wariantcie alternatywnym skrzyżowanie trzywłotowe po północnej stronie obwodnicy przy ul. L. Waryńskiego na wysokości ul. A. Walentynowicz	70
RYSUNEK 11.	Rozwiązanie projektowane w końcowej części opracowania w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę - skrzyżowanie typu rondo z łącznicą DW 367	70
RYSUNEK 12.	Rozwiązanie projektowane w końcowej części opracowania w racjonalnym wariantcie alternatywnym	70
RYSUNEK 13.	Przebieg inwestycji w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę, źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.	72
RYSUNEK 14.	Przebieg inwestycji w racjonalnym wariantcie alternatywnym, źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.	74
RYSUNEK 15.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle granic mezoregionów, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych	76
RYSUNEK 16.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach względem podziału administracyjnego w układzie gmin, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych	77
RYSUNEK 17.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle fragmentu Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 - arkusz 833 - Kamienna Góra (M-33-45-C), źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem ogólnodostępnych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego	78

RYSUNEK 18.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle mapy hipsometrycznej, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy 79
RYSUNEK 19.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy 80
RYSUNEK 20.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrograficznej Polski w skali 1:50 000 w układzie 1992, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy 81
RYSUNEK 21.	Granice planowanego przedsięwzięcia na tle zagospodarowania terenów przyległych oraz podziału na 3 odcinki o różnych uwarunkowaniach przyrodniczych 84
RYSUNEK 22.	Zgeneralizowane typy biocenoz na terenie opracowania 85
RYSUNEK 23.	Zdegenerowane formy siedlisk przyrodniczych chronionych występujące w strefie inwentaryzacji oraz stwierdzone lokalizacje chronionych i rzadkich gatunków roślin 93
RYSUNEK 24.	Stanowiska stwierdzonych gatunków chronionych fauny 95
RYSUNEK 25.	Lokalizacja zidentyfikowanych stanowisk ptaków na tle przebiegu inwestycji i w buforze 200 metrów od terenu przedsięwzięcia - widok ogólny (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu 97
RYSUNEK 26.	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 98
RYSUNEK 27.	Lokalizacja zidentyfikowanych stanowisk ptaków w buforze 200 metrów od terenu inwestycji - przybliżenie - część wschodnia inwestycji (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu 98
RYSUNEK 28.	Gatunki pospolite, średnioliczne i liczne, wykazane w zachodniej części inwentaryzowanego terenu 100
RYSUNEK 29.	Gatunki pospolite, średnioliczne i liczne, wykazane we wschodniej części inwentaryzowanego terenu 100
RYSUNEK 30.	Gatunki o podwyższonym statusie ochronnym, dzięcioły (poza dużym) oraz ptaki szponiaste i kruk, stanowiska z części zachodniej 101
RYSUNEK 31.	Gatunki o podwyższonym statusie ochronnym, dzięcioły (poza dużym) oraz ptaki szponiaste i kruk, stanowiska z części wschodniej 101
RYSUNEK 32.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska 102
RYSUNEK 33.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle pozostałych form ochrony przyrody (poza obszarem Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010), źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska 103
RYSUNEK 34.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach 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 PZO 105
RYSUNEK 35.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) w 2005 roku, źródło: opracowanie własne na

	podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.....	111
RYSUNEK 36.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle korytarzy ekologicznych wyznaczonych w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.....	112
RYSUNEK 37.	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).....	113
RYSUNEK 38.	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).....	114
RYSUNEK 39.	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.....	115
RYSUNEK 40.	Projektowane zmiany temperatury powietrza w °C w dalszej przyszłości (2071-2100) zakładając scenariusz RCP8.5, względem okresu referencyjnego 1971-2000, wartości roczne i sezonowe,.....	115
RYSUNEK 41.	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).....	117
RYSUNEK 42.	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,.....	118
RYSUNEK 43.	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,.....	119
RYSUNEK 44.	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.....	120
RYSUNEK 45.	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,.....	121
RYSUNEK 46.	Lokalizacja przedsięwzięcia na tle struktury hydrologicznej terenu, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.....	129
RYSUNEK 47.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle granic zlewni JCWP, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych warstw przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.....	130
RYSUNEK 48.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach 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.....	134
RYSUNEK 49.	Lokalizacja inwestycji w 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.....	135
RYSUNEK 50.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle mapy z lokalizacją GZWP, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych	

	przestrzennych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy.....	136
RYSunek 51.	Lokalizacja przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na tle rozmieszczenia granic zlewni JCWPd, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych warstw przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.....	137
RYSunek 52.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle terenów zagrożonych powodzią i szczególnego zagrożenia powodzią, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych warstw przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.....	142
RYSunek 53.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Glebowo-Rolniczej, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych warstw przestrzennych.....	143
RYSunek 54.	Lokalizacja obiektów zabytkowych w odległości 100 metrów od osi projektowanych dróg w analizowanych wariantach - 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 Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.pl.....	145
RYSunek 55.	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.....	145
RYSunek 56.	Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. Dworcowej, ul. Raclawickiej i ul. Kolejowej od lp. 11 do lp. 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.....	146
RYSunek 57.	Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. 1 Maja i ul. L. Waryńskiego od lp. 24 do lp. 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.....	146
RYSunek 58.	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 ..	147
RYSunek 59.	Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle złóż kopalin, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy.....	148
RYSunek 60.	Ogólna lokalizacja terenów chronionych akustycznie w rejonie inwestycji - widok ogólny, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych.....	184
RYSunek 61.	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.....	185

RYSUNEK 62. Tereny chronione akustyczne w rejonie ul. 1 Maja, ul. L. Waryńskiego, ul. A. Walentynowicz i ul. Wałbrzyskiej - końcowa część opracowania, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych..... 185

SPIS FOTOGRAFII

FOTOGRAFIA 1.	Typowe zbiorowiska roślinności ruderalnej z dominacją nawłoci kanadyjskiej i trzcinnika piaskowego – odcinek planowanej drogi wzdłuż linii kolejowej ...	86
FOTOGRAFIA 2.	Struktura części wielogatunkowego kompleksu leśnego w zachodniej części obszaru poza terenem planowanej drogi.	88
FOTOGRAFIA 3.	Wielogatunkowa łąka świeża w zachodniej części terenu planowanej drogi – płat mający cechy siedliska 6510 i 6520	92
FOTOGRAFIA 4.	Łąka z obfitym udziałem krwiścięta lekarskiego i innymi cechami typowymi dla łąk trzęślicowych z zachodniej części terenu na wysokości linii kolejowej i farmy fotowoltaicznej	92
FOTOGRAFIA 5.	Drzewa alei przy ul. Szybowej będące siedliskami chronionych i rzadkich gatunków porostów.....	94
FOTOGRAFIA 6.	Plechy biedronecznika zmiennego oraz kilku gatunków mchów na drzewie alei przy ul. Szybowej.....	94
FOTOGRAFIA 7.	Interesujący okaz klonu zwyczajnego przy stacji kolejowej	95

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa z lokalizacją przedsięwzięcia w analizowanych wariantach.
- 2.1. Postanowienie Burmistrza miasta Goguszowa-Gorc z dnia 09.07.2025r. znak WOŚ.6220.2.8.2025 nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.
- 2.2. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29.05.2025r., znak WOŚ.4220.167.2025.BZ.2.
- 2.3. Opinia Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląski z dnia 1.07.2025r., znak VZ.ZZŚ.4901.47.2025.ES.
- 2.4. Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wałbrzychu z dnia 17.04.2025r., znak ZNS.9022.4.6.2025.SM.
- 3.1. Inwentaryzacja przyrodnicza ECOSYSTEM PROJEKT
- 3.2. Inwentaryzacja ornitologiczna ATHENE
4. Pismo Głównego Inspektora Ochrony Środowiska - Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu - tło zanieczyszczeń powietrza.
5. Pismo Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim.
- 6.1. Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej.
- 6.2. Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o nazwie Pelcznica.
- 7.1. Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 107.
- 7.2. Karta charakterystyki Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 108.
8. Informacja Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu dot. osuwisk.
- 9.1. Pismo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu - delegatura w Wałbrzychu.
- 9.2. Pismo Urzędu Miejskiego w Boguszowie-Gorcach dot. zabytków.
- 9.3. Pismo Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu - opinia dot. usunięcia z gminnej ewidencji zabytków obiektów objętych rozbiórką.
- 9.4. Zarządzenie Nr 734/2026 Burmistrza Miasta Boguszowa-Gorc w sprawie wykreślenia obiektów z gminnej ewidencji zabytków.
- 10.1. Wyniki obliczeń emisji substancji do powietrza i interpretacja graficzna wyników obliczeń emisji do powietrza - rok 2028 - wariant proponowany przez wnioskodawcę.
- 10.2. Wyniki obliczeń emisji substancji do powietrza i interpretacja graficzna wyników obliczeń emisji do powietrza - rok 2037 - wariant proponowany przez wnioskodawcę.
- 11.1. Wyniki obliczeń emisji substancji do powietrza i interpretacja graficzna wyników obliczeń emisji do powietrza - rok 2028 - racjonalny wariant alternatywny.
- 11.2. Wyniki obliczeń emisji substancji do powietrza i interpretacja graficzna wyników obliczeń emisji do powietrza - rok 2037 - racjonalny wariant alternatywny.
- 12.1. Wyniki obliczeń hałasu oraz interpretacja graficzna - rozkładu poziomego hałasu - rok 2028 - wariant proponowany przez wnioskodawcę
- 12.2. Wyniki obliczeń hałasu oraz interpretacja graficzna - rozkładu poziomego hałasu - rok 2037 - wariant proponowany przez wnioskodawcę.
- 13.1. Wyniki obliczeń hałasu oraz interpretacja graficzna - rozkładu poziomego hałasu - rok 2028 - racjonalny wariant alternatywny.
- 13.2. Wyniki obliczeń hałasu oraz i interpretacja graficzna - rozkładu poziomego hałasu - rok 2037 - racjonalny wariant alternatywny.

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU

WSTĘP

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA, KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa obwodnicy Boguszów-Gorce. Projektowana obwodnica przebiegać będzie częściowo w nowym śladzie i częściowo w śladzie istniejących dróg z uwzględnieniem lokalnych korekt łuków oraz geometrii skrzyżowań, z dostosowaniem geometrii do warunków terenowych.

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 Boguszów-Gorce i miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje prace budowlane na drogach krzyżujących się z obwodnicą.

W związku z kolizją inwestycji z napowietrznymi sieciami elektroenergetycznymi zakłada się konieczność ich przebudowy w zakresie pozwalającym na usunięcie kolizji z przedsięwzięciem.

W ramach inwestycji przewiduje również budowę wiaduktu nad 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 Boguszów-Gorce, zwiększenie komfortu i płynności jazdy.

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

Inwestycja realizowana będzie na terenie kolejowym. Tereny kolejowe na których realizowana będzie inwestycja nie stanowią terenów zamkniętych, zastrzeżonych ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest niezbędna do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wydawanej (ZRID).

W niniejszym raporcie uwzględniono zagadnienia wskazane w postanowieniu Burmistrza miasta Boguszów-Gorce oraz postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z nakładających obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W rozdziale tym przedstawiono korelacje pomiędzy zawartością raportu, a wymogami wynikającymi z art. 66 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Projektowane przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w §3 ust. 1 pkt 7 i 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

DANE WNIOSKODAWCY

Wnioskodawcą przedmiotowej inwestycji jest:

- Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wybrzeże Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław
- Dolnośląska Służba Dróg i Kolej, ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław.

ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

W rozdziale tym przedstawiono wykaz aktów prawnych, literatury oraz innych dokumentów, w tym dokumentów strategicznych, które wykorzystano przy sporządzeniu raportu.

Ponadto raport sporządzono w oparciu o mapy hydrograficzne, hydrologiczne, geologiczne i inne (w tym: geoportale oraz dane udostępnione za pośrednictwem serwisów

umożliwiających przeglądanie usług WMS i WMTS) oraz materiały udostępnione i przekazane przez organy i instytucje (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Główny Inspektor Ochrony Środowiska).

CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Charakterystyka przedsięwzięcia

Charakterystykę przedsięwzięcia w raporcie raportu przedstawiono dla dwóch analizowanych wariantów, tj. dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę (wybranego do realizacji) oraz dla racjonalnego wariantu alternatywnego.

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa obwodnicy miejscowości Boguszów-Gorce. Trasę obwodnicy zaprojektowano w nowym śladzie, jak również w śladzie istniejących dróg z uwzględnieniem lokalnych korekt łuków oraz geometrii skrzyżowań, z dostosowaniem geometrii do warunków terenowych.

Przebieg obwodnicy w analizowanych wariantach jest dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Przedsięwzięcie obejmuje również wykonanie prac budowlanych na drogach krzyżujących się z obwodnicą o łącznej długości ok. 1,12 km.

Obsługa terenów przyległych do projektowanej obwodnicy zostanie poprzez budowę jezdni dodatkowej od ul. H. Sienkiewicza w kierunku zachodnim.

W ciągu obwodnicy zapewniona zostanie możliwość komunikacji pieszej i rowerowej poprzez zaprojektowane drogi dla pieszych i rowerów oraz drogi dla pieszych.

Zjazdy do posesji prywatnych i terenów, na których prowadzona jest działalność gospodarcza zlokalizowane na długości projektowanej obwodnicy projektuje się jako zjazdy zwykłe.

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.

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 niezależnie od wyboru wariantu konieczne będzie wyburzenie budynków przy ul. Sienkiewicza 28, ul. Kolejowej 21, ul. Waryńskiego 24 i 31.

W związku z kolizją inwestycji w analizowanych wariantach zakłada się również możliwość przebudowy napowietrznych sieci elektroenergetycznych.

Odwodnienie projektowanej obwodnicy przewidziano jako odwodnienie powierzchniowe poprzez zapewnienie spływu wód z powierzchni drogi i skarp nasypów do rowów drogowych oraz za pomocą kanalizacji deszczowej. Woda zebrana z powierzchni drogi zostanie odprowadzona do rowów drogowych poprzez spływ powierzchniowy oraz za pomocą wpustów deszczowych wyposażonych w przykanaliki z wylotami do rowów. Na odcinkach gdzie zaprojektowano kanalizację deszczową, wpusty deszczowe zostaną połączone do kanałów deszczowych istniejących oraz projektowanych lub przebudowanych. Odbiornikami wód zebranych do systemu odwodnienia drogi będą istniejące rowy oraz istniejące odcinki kanalizacji deszczowej. W celu zapewnienia kontrolowanego odprowadzania wód zebranych z powierzchni drogi do odbiorników wykonana zostanie kanalizacja deszczowa wyposażona w podziemne zbiorniki retencyjne które pozwolą na zmagazynowanie wody i jej późniejsze odprowadzenie do odbiorników w sposób kontrolowany, tj. poprzez regulację przepływu.

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

Aktualne zagospodarowanie terenu - stan istniejący

Rozdział zawiera opisy przedstawiające aktualne zagospodarowanie terenu na którym planowana jest inwestycja oraz wykaz najistotniejszych obiektów, infrastruktury oraz elementów środowiska na którym realizowane będzie przedsięwzięcie.

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. 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 bieżą 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.

W rozdziale zamieszczono aktualne parametry dróg kolidujących i objętych zakresem przedsięwzięcia oraz wykaz kolidującej infrastruktury.

Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji, w tym robót rozbiórkowych

W rozdziale opisano sposoby zabezpieczenia terenu inwestycji oraz użytkowania w fazie realizacji związane m.in. z lokalizacją zaplecza budowy, rodzaju wykorzystywanego sprzętu i urządzeń, sposobu odwodnienia, postępowaniem w razie awarii sprzętu i potencjalnych wycieków. Opisano także sposoby magazynowania odpadów i materiałów wykorzystywanych do budowy ze szczególnym uwzględnieniem terenu w rejonie ciekłu.

Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania

Obwodnica po zakończeniu budowy poprowadzi ruch samochodowy z ominięciem przejazdu przez centrum miejscowości Boguszów-Gorce. Wzniesione podczas inwestycji obiekty głównie drogi, skrzyżowania, przepusty, jezdnie dodatkowa, wiadukt, drogi dla pieszych i rowerów, drogi dla pieszych, odwodnienie w formie kanalizacji deszczowej i rowów przydrożnych, wyspy kanalizujące, zjazdy, pobocza, wjazdy i wyjazdy techniczne, oświetlenie uliczne, elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wykonane w ramach inwestycji obiekty posiadać będą odpowiednie parametry eksploatacyjne zapewniające bezpieczne użytkowanie oraz trwałość, nośność i estetyczny wygląd.

W rozdziale przedstawiono również prognozę ruchu z podziałem na strukturę ruchu.

GLÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH - OPIS TECHNOLOGII

Realizacja przedsięwzięcia w analizowanych wariantach będzie wymagała wykonania robót budowlanych w szczególności w zakresie branży drogowej, konstrukcyjnej, sanitarnej przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego lub ręcznie. Przy realizacji inwestycji zostaną wykonane roboty rozbiórkowe drogi, roboty ziemne, roboty nawierzchniowe, roboty brukarskie, roboty budowlane, ułożenie nawierzchni. Do realizacji inwestycji użyte będą między innymi takie maszyny budowlane jak: koparki, ładowarki, spycharki, dźwigi, zgarniarki, walce drogowe, ubijaki, frezarki asfaltu, rozścielacze do asfaltu. 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.

PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przewidywane ilości i rodzaje emisji jakie powstaną na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji przedsięwzięcia w każdym z analizowanych wariantów zostały przedstawione poszczególnych rozdziałach niniejszego raportu.

Oddziaływanie inwestycji związane będzie głównie z emisją hałasu i emisją substancji do powietrza. W mniejszym stopniu występować będzie emisja odpadów. Wody opadowe i roztopowe powstawać będą w wyniku opadów atmosferycznych i roztopów.

INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU

W ramach realizacji inwestycji w analizowanych wariantach planuje się zapotrzebowanie na energię elektryczną na poziomie około 500 kW. Energia elektryczna wykorzystywana będzie do zasilania maszyn i urządzeń budowlanych oraz do oświetlenia placu budowy.

Na etapie funkcjonowania inwestycji energia elektryczna niezbędna będzie do oświetlenia drogi.

INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie w analizowanych wariantach na etapie realizacji będzie wiązać się z rozbiórką dróg kolidujących, infrastruktury oraz budynków.

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.

UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO

Teren inwestycji w analizowanych wariantach jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) przyjętym:

- 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.

OPIS WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ZE WSKAZANIEM WARIANTU WYBRANEGO DO REALIZACJI, RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO ORAZ RACJONALNEGO WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA ŚRODOWISKA

Różnice w analizowanych wariantach wynikają z rozwiązań projektowych dotyczących układu drogowego.

Przebieg obwodnicy w każdym z analizowanych wariantów jest dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Układ drogowy w rejonie wlotu i wylotu obwodnicy oraz w rejonie ul. Ludwika Waryńskiego w zależności od wyboru wariantu będzie się różnił rozwiązaniami projektowymi. W wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę wlot i wylot z obwodnicy zaprojektowano za pomocą skrzyżowań typu rondo wraz z budową łącznic. W racjonalnym wariantcie alternatywnym wlot na obwodnicę zapewniony będzie przy pomocy skrzyżowania skanalizowanego z wyspą dzielącą, natomiast wylot z obwodnicy zaprojektowano za pomocą skrzyżowania bez wyspy dzielącej.

W racjonalnym wariantcie alternatywnym przewiduje się połączenie ul. 1 Maja z ul. Waryńskiego za pomocą zaprojektowanego wjazdu po południowo-zachodniej stronie projektowanego ronda (w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę takiego wjazdu się nie przewiduje) oraz zrezygnowano z budowy skrzyżowania trójwłotowego w miejscu istniejącego skrzyżowania w rejonie ul. Waryńskiego i ul. A. Walentynowicz (skrzyżowanie takie z kolei zaprojektowano w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę).

Wariant proponowany przez wnioskodawcę (wariant wybrany do realizacji)

Zakres przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę (wariant wskazany do realizacji) 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
- 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 Racławickiej oraz w rejonie ulic: Dworcowej, Kolejowej, Szkolnej i Szybowej,
- budowę / przebudowę skrzyżowań,
- budowę jezdni dodatkowej km zakończonej placem do zawracania,
- budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza),
- budowę dróg dla pieszych i rowerów,
- budowę dróg dla pieszych,
- 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.

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

Uzasadnienie wyboru wariantu:

Opisany powyżej wariant jest wariantem proponowanym przez wnioskodawcę (wybrany do realizacji) ze względu na rozwiązania projektowe zwiększające bezpieczeństwo uczestników ruchu w największym stopniu oraz ograniczające oddziaływanie na środowisko.

Racjonalny wariant alternatywny

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
- 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 Racławickiej oraz w rejonie ulic: Dworcowej, Kolejowej, Szkolnej i Szybowej,
- budowę / przebudowę skrzyżowań,
- budowę jezdni dodatkowej zakończonej placem do zawracania,
- budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza),
- budowę dróg dla pieszych i rowerów,
- budowę dróg dla pieszych,
- 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.

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

Uzasadnienie wyboru wariantu:

Opisany powyżej wariant jest racjonalnym wariantem alternatywnym ze względu na mniej korzystne rozwiązania projektowe w zakresie układu drogowego w rejonie wylotu obwodnicy mające wpływ na bezpieczeństwo ruchu niż w przypadku wariantu proponowanego przez wnioskodawcę.

Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Nie zidentyfikowano wariantu innego niż wariant proponowany przez wnioskodawcę i racjonalny wariant alternatywny.

Po przeprowadzonej analizie oddziaływania na środowisko obu wariantów, wariantem najkorzystniejszym dla środowiska został uznany wariant proponowany przez wnioskodawcę.

Uzasadnienie wyboru wariantu

Przeprowadzona w dalszej części raportu ocena wpływu przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska pozwoliła na sformułowanie wniosku, że wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant proponowany przez wnioskodawcę.

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

W przypadku odstąpienia od realizacji inwestycji przewiduje się następujące skutki dla środowiska i ludzi:

- brak poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i pieszego oraz i mieszkańców miejscowości Boguszów-Gorce
- wzrost oddziaływania DW 367 w zakresie emisji substancji do powietrza na odcinku

biegnącym w miejscowości Boguszów-Gorce w związku z rosnącym natężeniem ruchu pojazdów,

- wzrost oddziaływania DW 367 w zakresie emisji hałasu na odcinku biegnącym w miejscowości Boguszów-Gorce w związku z dużym natężeniem ruchu pojazdów,
- utrzymanie stanu infrastruktury na obecnym poziomie i postępująca jej degradacja,
- zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia gruntu i wód w wyniku kolizji, wypadków i awarii spowodowanych stanem technicznym obecnej infrastruktury,
- wydłużenie czasu przejazdu przez miejscowość Boguszów-Gorce w szczególności w okresie wzmożonego ruchu drogowego,
- brak konieczności wycinki drzew i krzewów,
- brak konieczności przekształcenia terenu,
- brak konieczności wyburzenia budynków.

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

POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Boguszów-Gorce (powiat wałbrzyski, województwo dolnośląskie).

Według regionalizacji fizyczno - geograficznej J. Kondrackiego teren na którym planuje się realizację inwestycji w analizowanych wariantach położony jest w jednostkach:

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

BUDOWA GEOLOGICZNA, GEOMORFOLOGIA I RZEŻBA TERENU

Teren na którym przewiduje się realizację inwestycji w analizowanych wariantach pod względem budowy geologicznej należy do dużej jednostki tektonicznej, zwanej śródsudecką.

Proponowana trasa obwodnicy w analizowanych wariantach przebiega w terenie podgórskim charakteryzującym się stosunkowo dużymi spadkami.

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski stwierdzono, że w podłożu projektowanej obwodnicy w analizowanych wariantach należy spodziewać się występowania gruntów:

- piaskowce, zlepieńce, mułowce, ilowce i węgiel kamienny (ogniwo z Gorców),
- piaskowce, zlepieńce, mułowce, ilowce i węgiel kamienny (ogniwo z Boguszowa),
- gliny zwałowe,
- zlepieńce, piaskowce, mułowce i węgiel kamienny,
- gliny deluwialne na piaskach i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych,
- ryodacyty.

HYDROGRAFIA I HYDROGEOLOGIA

Teren na którym przewiduje się realizację inwestycji w analizowanych wariantach według Mapy Hydrogeologicznej wchodzi w skład Regionu Sudeckiego (XXVI), Podregionu Śródsudeckiego (XXVI 6), Rejonu Kamiennej Góry (XXVI6A). W obrębie tego rejonu poziom użytkowy z wodami szczelinowymi występuje w utworach karbonu na głębokości od kilku do kilkadziesiąt metrów.

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski na analizowanym terenie wyodrębniono użytkowe poziomy wodonośne jedynie w południowej części w utworach czwartorzędu (piętro wodonośne podrzędne) i karbonu (piętro główne).

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych teren gminy Boguszów-Gorce położony jest w granicach zlewni Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd GW6000107 o numerze 107.

Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się generalnie na północny-wschód, a w przypadku niecki śródsudeckiej (niecka Krzeszowa) na północny-zachód, w kierunku rzeki Bóbr. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach oraz wzdłuż stref nieciągłości tektonicznych.

Obszar gminy Boguszów-Gorce odwadniany jest głównie przez Potok Lesk.

FLORA I FAUNA

Planowana inwestycja koliduje z istniejącymi drzewami i krzewami. W ramach realizacji inwestycji oraz infrastruktury towarzyszącej przewiduje się wycinkę drzew i krzewów. Liczba drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia będzie ograniczona do niezbędnego minimum. Istniejące drzewa, które nie będą wycinane będą zabezpieczone zgodnie z pkt. 22.1.5 raportu.

Dla planowanej inwestycji wykonana została inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez ECOSYSTEM PROJEKT dr Krzysztof Badora i inwentaryzacja ornitologiczna wykonana przez firmę ATHENE Michał Zawadzki.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej stanowią załącznik do raportu.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej w formacie wektorowym shp zamieszczono na nośniku CD dołączonym do raportu.

Na potrzeby planowanej inwestycji wykonano inwentaryzację przyrodniczą w odległości do 200 metrów od osi projektowanej drogi. Badania prowadzono metodą transektową, tj. poprzez przejścia wzdłuż całego przebiegu drogi, ze szczególną uwagą poświęconą terenom nieprzekształconym (łąki, zadrzewienia), które mają szczególną wartość z punktu widzenia bioróżnorodności. Badania prowadzono metodą obserwacyjno-nasłuchową. Obserwacje na odległość prowadzono przy użyciu lornetki Yukon Futurus 8-24x50. Badania fauny obejmowały różne fazy rozwojowe (jaja, osobniki młodociane, w tym formy larwalne, osobniki dorosłe, pióra, odchody, tropy, osobniki martwe, ślady żerowania, nory, jamy i inne). Rozpoznanie uwzględniało badania kryjówek i gniazd ptaków, w tym dziupli drzew oraz gniazd na drzewach. Obserwowano i aktywnie odszukiwano pióra pod drzewami, w szczególności starszymi. Inwentaryzacja obejmowała również aktywne poszukiwanie kryjówek nietoperzy, w szczególności w obrębie starych drzew z ubytkami. Nietoperze badano również dwukrotnie o zmierzchu poprzez nasłuch za pomocą detektora Echo Meter Touch 2 Pro w pełnym zakresie oferowanej przez sprzęt częstotliwości. Wytypowano 2 punkty nasłuchowe: przy ulicy Szybowej, przy skrzyżowaniu z Dworcową oraz przy zadrzewieniach przy linii kolejowej na wysokości farmy fotowoltaicznej. W każdym z punktów prowadzono nasłuch o zmierzchu w 3 próbach 10 min, z przerwami co 10 min. W zakresie płazów i gadów prowadzono obserwację i nasłuchy osobników dorosłych, tropy tych osobników, inwentaryzację skrzeku, stadiów larwalnych oraz młodych osobników. Rozpoznanie prowadzono we wszystkich podmokłych terenach w strefie do 50 m od planowanej drogi. Ssaki inne niż nietoperze były badane poprzez wyszukiwanie tropów, śladów żerowania, kości, osobników martwych i innych form obecności.

Inwentaryzacja ornitologiczna prowadzona została przez dwóch doświadczonych ornitologów obejmujące cały obszar planowanej inwestycji wraz z buforem 200m. Podczas kontroli notowano wszystkie napotkane gatunki ptaków i nanoszone je na mapy robocze. Dodatkowo notowano zachowania świadczące o przystępowaniu ptaków do lęgów, takie jak śpiew terytorialny, noszenie materiału gniazdowego, karmienie piskląt bądź obecność rodzin z młodymi. W przypadku gatunków trudnych do wykrycia prowadzono nasłuchy głosowe oraz obserwacje w miejscach potencjalnie atrakcyjnych lęgowo (m.in. zadrzewienia, zakrzaczenia, łąki).

Charakterystyka przyrodniczych uwarunkowań terenu lokalizacji inwestycji

Pod względem uwarunkowań przyrodniczych analizowany obszar planowanej drogi obejmuje 3 różne odcinki:

- obszar nieużytku łąkowego z zadrzewieniami i roślinnością ruderalną od ul. Wałbrzyskiej (DW 367) do ul. Waryńskiego,
- ciąg pasów drogowych od ul. Waryńskiego, ul. Szybowej, ul. Dworcowej do ul. Sienkiewicza, z roślinnością ruderalną, urządzoną oraz lokalnie przyulicznymi zadrzewieniami alejowymi,
- obszar pasa drogi gruntowej, nieużytków łąkowych z dominującą roślinnością ruderalną, a także przyległych łąk wzdłuż linii kolejowej do skrzyżowania z ul. Pułaskiego (DW nr 367).

Odcinki 1 i 3 są planowane w nowym śladzie, 2 w śladzie istniejącym. Odcinek 1 przebiega po terenie o bardzo dużym zróżnicowaniu rzeźby terenu, co ma wpływ na zróżnicowanie warunków wilgotnościowych siedlisk, pozostałe w obrębie terenów o zróżnicowaniu małym i z dominującymi siedliskami świeżymi. Na wysokości odcinka 3 zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna oraz przebiegają linie elektroenergetyczne wysokich napięć, znacząco zmieniające naturalny charakter górskiego krajobrazu.

Obszar inwentaryzacji obejmuje strefę miejską i podmiejską częściowo użytkowaną jako łąki. Znacząca część danych użytków to nieużytki, co zmniejsza walory przyrodnicze w szczególności

roślinności łąkowej. Na obszarze inwentaryzacji nie występują ekosystemy wodne oraz muraw naskalnych, kserotermicznych i napisakowych.

Obszar zlokalizowany jest w obrębie OSO Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB 020010. Nie występują w zasięgu oddziaływania inne formy ochrony przyrody.

Flora i szata roślinna

Biocenozy

Na analizowanym obszarze występują:

- biocenozy terenów zabudowanych, zdewastowanych i nieużytkowanych ze zbiorowiskami ruderalnymi, roślinnością urządzoną i zbiorowiskami chwastów segetalnych,
- biocenozy łąk i pastwisk oraz nieużytków łąk i pastwisk z wiodącą roślinnością łąkową, ale również miejscami szuwarową, ziołorośli nadrzecznych, a także zadrzewieniami i roślinnością ruderalną, która w szczególności na nieużytkowanych łąkach tworzy mozaikę z cenniejszymi biocenozami typowymi dla łąk,
- biocenozy lasów i obszarowych zadrzewień.

Siedliska przyrodnicze chronione i chronione gatunki roślin i grzybów

Na terenie opracowania nie występują klasycznie podręcznikowo wykształcone i dobrze zachowane siedliska przyrodnicze Natura 2000. Badania z 2025 r. wskazują, że występują następujące typy siedlisk przyrodniczych chronionych w formach zdegenerowanych”

- 9110 kwaśna buczyna górska *Luzulo luzuoidis*-Fagetum – na zachodnim krańcu terenu inwentaryzacji poza planowanymi przekształceniami związanymi z budową drogi,
- 6510 łąki niżowe użytkowane ekstensywnie z rzędu *Arrhenatherion* – w formie zdegenerowanej i mającej również cechy łąk konietlicowych 6210, a miejscami trzęślicowych 6410 – dominuje w użytkowanych kośnie zespołach łąkowych zlokalizowanych wzdłuż linii kolejowej; siedliska te częściowo zostaną przekształcone podczas realizacji przedsięwzięcia.

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*.

Badania inwentaryzacyjne z 2025 r. pozwoliły natomiast na stwierdzenie na analizowanym obszarze jednego gatunku chronionego – dziewięciśła bezłodygowego *Carlina acaulis*, którego stanowisko z kilkoma osobnikami stwierdzono w nieużytku we wschodniej części terenu opracowania.

Badania wskazują na występowanie w zadrzewieniu alejowym przy ul. Szybowej następujących chronionych i rzadkich gatunków grzybów i porostów:

- brodaczka kępkowa *Usnea hirta*,
- biedronecznik zmienny *Punctelia subrudecta*,
- pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa*,
- brodaczka zwyczajna *Usnea filipendula*,
- mąkla tarniowa *Evernia prunastri*.

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów z grupy workowców i podstawczaków.

Inne walory szaty roślinnej

Na wysokości stacji kolejowej przy ul. Kolejowej zinwentaryzowano okazały egzemplarz klonu zwyczajnego. Jest na nim tabliczka wskazująca na pomnik przyrody, ale drzewo nie jest w rejestrze form ochrony przyrody. Ze względu na rozmiary korony oraz walory wizualne zasługuje na ochronę w procesie inwestycyjnym.

Walory faunistyczne

Obszar inwentaryzacji charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedliskowym, ale również wysoką antropopresją związaną z zabudową miasta, linią kolejową i drogą wojewódzką. Tym samym świat fauny chronionej nie jest zbyt bogaty w gatunki szczególnie cenne, słabo tolerujące synantropizację.

Analiza danych udostępnionych przez RDOŚ we Wrocławiu nie wskazuje na występowanie w strefie inwentaryzacji chronionych i rzadkich gatunków zwierząt innych niż ptaki. Również inne dane przyrodnicze pozyskane z różnych źródeł nie wskazują na obecność takiej fauny.

Podczas badań w 2025 r. stwierdzono występowanie następujących, stosunkowo nielicznych chronionych gatunków zwierząt innych niż ptaki zwierząt:

Bezkręgowce:

- Trzmiel ziemny *Bombus terrestris*
- Mrówka rudnica *Formica rufa*

Płazy:

- Ropucha szara *Bufo bufo*
- Żaba trawna *Rana temporaria*

Badania inwentaryzacyjne nie wskazują na występowanie siedlisk rozrodczych płazów, a także szlaków ich migracji. Brak jest w strefie inwentaryzacji zbiorników wodnych i cieków. Nieliczne rowy są w sezonie wegetacyjnym okresowo wyschnięte.

Gady:

- Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*
- Padalec zwyczajny *Anguis fragilis*
- Zaskroniec *Natrix natrix*

Ssaki:

- Borowiec wielki *Nyctalus noctula*
- Jeż wschodni *Erinaceus europaeus*
- Kret *Talpa europaea*
- Wiewióрка *Sciurus vulgaris*

W strefie inwentaryzacji nie stwierdzono występowania gatunków, których lokalizację przedstawiono w materiałach RDOŚ Wrocław poza terenem inwentaryzacji.

Gatunki łowne

Podczas inwentaryzacji obserwowano nieliczne poza lasami populacje gatunków łownych. Ich występowaniu sprzyja znaczna mozaikowość terenu związana z obecnością lasów, zadrzewień, łąk i nieużytków, ale nie sprzyja występowanie terenów zabudowanych miasta i znaczna penetracja całego obszaru przez ludzi. Szacowane liczebności w strefie inwentaryzacji i kontynuujących się poza nią kompleksów leśnych i zadrzewieniowych dla poszczególnych gatunków wynoszą:

Jeleń, Sarna, Dzik, Lis, Zając, Jenot.

Populacje zwierząt łownych koncentrują się w zachodniej części obszaru, gdzie mają najkorzystniejsze schronienia i biotopy rozrodcze oraz jest najdalej od terenów zabudowanych.

Ptaki

W trakcie kontroli zaobserwowano na inwentaryzowanym obszarze 52 gatunków ptaków z tego 47 zakwalifikowano jako lęgowe / prawdopodobnie lęgowe.

Do najcenniejszych przyrodniczo i o najwyższym statusie ochronnym z gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych na działkach i w ich buforze należały gatunki bardzo nieliczne lub nieliczne lęgowe na Śląsku: derkacz *Crex crex*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięciołek *Dryobates minor*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, gasiorek *Lanius collurio* (gatunek liczny, natomiast jest taksonem o podwyższonym statusie ochronnym - wymienionym w załączniku I Dyrektywy Ptasiej) i srokożer *Lanius excubitor*. Teren inwestycji był też wykorzystywany jako miejsce żerowania przez m.in. bociany białe *Ciconia ciconia*, błotniaki stawowe *Circus aeruginosus* i pustułki *Falco tinnunculus*.

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

Opis elementów środowiska objętych ochroną 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.

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

W rozdziale przedstawiono krótką charakterystykę obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 oraz wyszczególniono cele Planu Zadań Ochronnych.

Korytarze ekologiczne

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

W rozdziale opisano najbliższe zlokalizowane korytarze ekologiczne.

WARUNKI KLIMATYCZNE

Klimat w rejonie inwestycji zaliczany jest do kategorii klimatów umiarkowanych o cechach przejściowych między klimatem morskim i kontynentalnym.

W rozdziale przedstawiono krótką charakterystykę warunków klimatycznych w rejonie inwestycji.

Występujący klimat charakteryzuje się częstymi i szybkimi zmianami elementów pogody.

W rozdziale przedstawiono również analizę zagadnień związanych ze zmianami klimatu.

OPIS KRAJOBRAZU W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY

W rozdziale przedstawiono krótką charakterystykę krajobrazu w oparciu o projekt Audytu Krajobrazowego dla województwa dolnośląskiego.

Planowana inwestycja w analizowanych wariantach nie znajduje się na obszarze wskazanym w projekcie Audytu krajobrazowego województwa dolnośląskiego jako krajobraz priorytetowy.

Inwestycja zgodnie z Projektem Audytu krajobrazowego zlokalizowana jest na terenie dwóch rodzajów krajobrazów. W początkowej części opracowania w rejonie projektowanego ronda na niewielkiej powierzchni przedsięwzięcie znajduje się w obrębie krajobrazu o kodzie 02-332.42-35 typu 6d wiejskiego z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości. Na pozostałej części opracowania znajduje się krajobraz miejski o kodzie 02-332.42-29 w typie 9a miast z zachowanym układem historycznym.

INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI

Różnorodność biologiczna analizowanego obszaru charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem, co związane jest z różnymi formami użytkowania terenu i jego zróżnicowaną rzeźbą. Występują siedlisk wilgotne i świeże, nie stwierdzono natomiast siedlisk o skrajnie suchych warunkach, tym samym na analizowanym terenie nie występują murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także formacje zadrzewień typowe dla siedlisk suchych. Nie występują też ekosystemy wodne, co powoduje, że ten drugi obok siedlisk skrajnie suchych komponent dużej bioróżnorodności w strefie oddziaływania nie występuje. Największe znaczenie dla bioróżnorodności terenu oddziaływania mają warunki antropopresji. Powodują one, że dominuje w strefie oddziaływania roślinność i fauna synantropijna, z bardzo dużym udziałem gatunków ruderalnych o znikomo małej wartości przyrodniczej. Typowe dla obszarów miejskich, kolejowych i drogowych zespoły gatunków i ich liczebność powodują, że nie występuje na tych terenach istotny konflikt między realizacją planowanej drogi a bioróżnorodnością.

Stosunkowo największą bioróżnorodnością florystyczną charakteryzuje się kompleks łąk i ich nieużytków w części zachodniej, zlokalizowany wzdłuż linii kolejowej. Występujące tu łąki mają zestawy licznych gatunków typowych dla seminaturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym

wskazujących na możliwość występowania siedlisk przyrodniczych chronionych 6510, 6520 i 6410. Lokalnie zachowały się też zbiorowiska ziołorośli z wierzbownicą kosmatą, szuwarów wysokoturzycowych, młak i turzycowisk.

Bioróżnorodność związana z lasami i zadrzewieniami nie charakteryzuje się dużym bogactwem i wykształceniem w pełnych zestawach gatunków i zbiorowisk fitosocjologicznych. Również fauna jest uboga w porównaniu do wnętrza lasów górskich.

Wszystko to powoduje, że na terenie oddziaływania nie występują duże koncentracje rzadkich i chronionych gatunków oraz ich zespołów, mogących tworzyć istotny konflikt z planowaną drogą.

Przedsięwzięcie niezależnie od wyboru wariantu zostanie zrealizowane z wykorzystaniem surowców mineralnych, 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.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wystąpi zapotrzebowanie na wodę w związku z wykonywaniem prac budowlanych. Woda na ten cel dostarczana będzie na teren budowy pojazdami (np. beczkowozami) - źródłem wody będzie sieć wodociągowa. Woda pitna zapewniona będzie z dystrybutorów dostarczanych przez dostawców wody pitnej.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z wykorzystaniem zasobów roślinnych i zwierzęcych.

W związku z realizacją przedsięwzięcia powstałe masy ziemne zostaną wykorzystane do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym zostały wydobyte zgodnie z zapisami ustawy o odpadach 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.

Etap eksploatacji inwestycji nie będzie wiązał się z wykorzystaniem mas ziemnych oraz bezpośrednim poborem wody ze środowiska.

Etap likwidacji nie będzie się wiązał z wykorzystaniem zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.

ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Największy wpływ na zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji inwestycji ma niska emisja, emisja komunikacyjna i napływowa.

Zgodnie z danymi otrzymanymi z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska aktualny stan jakości powietrza w rejonie przedsięwzięcia (tło zanieczyszczeń powietrza) jest niższy od standardów jakości powietrza.

CHARAKTERYSTYKA KLIMATU AKUSTYCZNEGO I TERENÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE AKUSTYCZNEJ

Na terenie miejscowości Boguszów-Gorce występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny.

Drugim, co do ważności źródłem hałasu w środowisku, wpływającym na pogarszanie klimatu akustycznego jest hałas przemysłowy. Hałas kolejowy i lotniczy, posiada znaczenie marginalne i jedynie lokalne oddziaływanie.

Tereny chronione akustycznie położone wzdłuż projektowanej inwestycji stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna i zamieszkania zbiorowego i mieszkaniowo - usługowa.

WARUNKI WODNE - WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE, IDENTYFIKACJA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, UJĘCIA WÓD, OBSZARY CHRONIONE W RZUMIENIU USTAWY PRAWO WODNE, ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Przez teren projektowaną inwestycji nie przepływają ciekły wodne.

Na terenie inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania nie stwierdzono występowania jezior i zbiorników wodnych.

Teren inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie przecina żadnych ujść rzek oraz rozlewisk.

Przedmiotowa inwestycja w żadnym z wariantach nie graniczy, ani nie przecina terenów źródłowych rzek.

Teren planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach znajduje się w granicach zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych JCWP RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej. W odległości ok. 180 metrów od końcowej części opracowania (poza

zasięgiem oddziaływania inwestycji) znajduje się granica zlewni JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica. W rozdziale przedstawiono charakterystykę JCWP oraz wskazano cele środowiskowe.

Raport zawiera ocenę stanu JCWP wykonaną na podstawie aktualnych badań.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski 1: głębokość pierwszego poziomu wodonośnego jest zróżnicowana od 1-2 metrów, 2-5 m do 5-20 metrów w końcowej części opracowania, natomiast 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).

Teren na którym zlokalizowana będzie planowana inwestycja nie znajduje się na terenach podmokłych, poza dwoma niewielkimi powierzchniowo obszarami.

Teren na którym zlokalizowana będzie planowana inwestycja w żadnym z analizowanych wariantów nie jest wpisany na listę obszarów wodno-błotnych o międzynarodowym znaczeniu.

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarach zagrożonych podtopieniami (powodzią od wód gruntowych).

Inwestycja zlokalizowana jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych. W raporcie przedstawiono charakterystykę najbliższych zlokalizowanych zbiorników GZWP.

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w granicach zlewni Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)GW6000107 o numerze 107. W odległości ok. 180 metrów od końcowej części opracowania (poza zasięgiem oddziaływania inwestycji) znajduje się granica zlewni JCWPd GW6000108 o numerze 108. W rozdziale przedstawiono charakterystykę JCWPd oraz wskazano cele środowiskowe.

Raport zawiera ocenę klasy jakości JCWPd wykonaną na podstawie aktualnych badań.

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.

W raporcie dokonano identyfikacji obszarów chronionych określonych w art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne występujących w zasięgu projektowanej inwestycji.

Teren inwestycji nie znajduje się na terenach zagrożonych powodzią oraz na terenach szczególnego zagrożenia powodzią. Teren opracowania we wrześniu 2024 r. nie został osiągnięty powodzią.

Na podstawie 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.

WARUNKI GLEBOWE, RUCHY MASOWE ZIEMI I OSUWISKA

Pod względem typów gleb na terenie Boguszowa-Gorce dominują mady rzeczne (wzdłuż cieków wodnych) oraz gleby brunatne kwaśne i gleby pyłowe.

W odległości około 1,2 km od terenu projektowanej inwestycji odnotowano jedno osuwisko zlokalizowane jest pomiędzy stadionem sportowym OSiR Boguszów-Gorce, a ulicą Janusza Kusocińskiego.

OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECIE NAD ZABYTEKAMI

Rozdział zawiera wykaz obiektów zabytkowych, stanowisk archeologicznych oraz innych obiektów o charakterze historycznym zidentyfikowanych w rejonie inwestycji. Inwestycja nie stanowi kolizji z obiektami zabytkowymi i stanowiskami archeologicznymi.

Projektowana inwestycja w analizowanych wariantach na przeważającej części terenu przebiega w otoczeniu pól uprawnych, łąk i nieużytków oraz terenów będących we władaniu podmiotów prywatnych.

ZŁOŻA KOPALIN

Inwestycja znajduje się na terenie złóż kopalin Victoria (kopalina: węgle kamienne) i Boguszów (kopalina: baryty).

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE REALIZACJI I LIKWIDACJI NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, W TYM CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT

Oddziaływanie na florę i siedliska przyrodnicze

Oddziaływanie na florę i siedliska przyrodnicze będzie związane ze zniszczeniem części stanowisk cennych gatunków roślin oraz zajęciem części powierzchni zdegenerowanych postaci siedlisk przyrodniczych chronionych – łąk świeżych. Realizacja i funkcjonowanie budowanej drogi nie będzie wpływać na populację jedyne go gatunku stwierdzonej chronionej rośliny – dziewięciśła bezłodygowego *Carlina acaulis*. W wyniku realizacji budowy nie będą występować zmiany warunków abiotycznych i biocenotycznych w obrębie siedliska chronionego gatunku, dlatego nie przewiduje się także wystąpienia skutków negatywnych oddziaływań pośrednich i wtórnych.

Istnieje ryzyko zniszczenia osobników porastających planowane do usunięcia drzewa w wyniku realizacji przedsięwzięcia. Będą to jednak zniszczenia nieistotne z punktu widzenia ochrony populacji tych dosyć pospolitych również w skali lokalnej gatunków.

Na terenie przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do zniszczeń dobrze zachowanych siedlisk przyrodniczych chronionych. Nie zostały one zinwentaryzowane w strefie planowanych prac. Zdegenerowane postaci siedlisk 6510 - łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie będą częściowo zniszczone wzdłuż linii kolejowej. Ocenia się, że zniszczenia te nie obejmą więcej niż 5% powierzchni lokalnych płatów tych łąk, co nie będzie znaczącym negatywnym oddziaływaniem.

Likwidacja przedsięwzięcia obejmuje podobne oddziaływania jak budowa. Nastąpi przywrócenie siedlisk do podobnego stanu co obecnie. Oddziaływanie końcowe w fazie likwidacji będzie korzystne dla chronionych gatunków roślin, ponieważ przywrócone zostaną poprzednie powierzchnie ich siedlisk.

Oddziaływanie na grzyby

Na terenie opracowania w zasięgu oddziaływania nie stwierdzono występowania innych rodzajów grzybów chronionych, w tym z grup podstawczaków i workowców. Nie występują też siedliska wskazujące na możliwość występowania tych gatunków. Tym samym nie będzie występować oddziaływanie na tę grupy systematyczne grzybów.

W etapie likwidacji oddziaływanie będzie zbliżone do występującego w fazie budowy. Docelowo odtworzone zostaną siedliska, w których grzyby będą mogły występować na obecnym poziomie zasiedlenia.

Oddziaływanie na faunę - ptaki

Na tym etapie występować będzie głównie zajęcie części siedlisk oraz ich fragmentacja. Nie będzie zachodzić zwiększona śmiertelność ptaków. Prace przygotowawcze związane z usuwaniem drzew i krzewów oraz zajęciem terenów łąkowych i nieużytków powinny być zrealizowane poza sezonem lęgowym, a w sezonie wyłącznie pod nadzorem ornitologicznym.

Dla pospolitych i licznych oraz średniolicznych gatunków ptaków zajęcie części synantropijnych siedlisk nie będzie oznaczać istotnego problemu i silnego oddziaływania. W części zachodniej na odcinku wzdłuż linii kolejowej niemal nie przewiduje się niszczenia zadrzewień, co pozwoli na zachowanie najważniejszych elementów siedlisk rozrodczych i żerowiskowych derkacza, jarzębatki i gąsiorka. Niewielkie znaczenie będzie mieć też fragmentacja siedlisk.

Oddziaływanie hałasowe oraz związane z obecnością ludzi i maszyn na etapie budowy należy uznać za mało istotne ze względu na odcinkową realizację drogi oraz występowanie gatunków tolerujących synantropizację. Siedliska cenniejszych gatunków ptaków, jak gąsiorek, jarzębatka i derkacz obejmują zadrzewienia przy linii kolejowej i inne zadrzewienia na terenach otwartych. Planowana droga nie koliduje z większością tych zadrzewień, zatem siedliska tych gatunków nie będą w sposób istotny przekształcone. Nie nastąpi również istotne przekształcenie siedlisk leśnych i wielkoobszarowych zadrzewień z populacjami dzięciołów, kruka czy myszołowa. Występowanie gąsiorka i derkacza przy samej linii kolejowej wskazuje, że lokalne populacje tych gatunków zaadaptowały się do warunków współwystępowania z ciągami komunikacyjnymi.

Ze względu na niewielką zajętość siedlisk ptaków, brak istotnego oddziaływania na populacje, niewielką fragmentację siedlisk i zachowanie większości siedlisk gatunków najcenniejszych, takich jak derkacz, gąsiorek, jarzębatka, dzięcioły, myszołowy, nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania planowanej drogi na ptaki.

Zmiany związane z etapem likwidacji nie będą istotne i generalnie będą zmianami korzystnymi. Przewiduje się przywrócenie siedlisk do obecnego sposobu zagospodarowania i zmniejszenie synantropizacji terenów przyległych. Będą to zatem zmiany korzystne dla ptaków

Oddziaływanie na faunę - ssaki

Budowa planowanej drogi w żadnym z tych aspektów nie będzie istotnie zmieniać warunków funkcjonowania chronionej fauny. Nie przewiduje się istotnej ingerencji w populacje i siedliska pospolitych gatunków ssaków stwierdzonych w pobliżu planowanej drogi, takich jak jeż czy wiewiórka. Na terenie planowanej drogi nie występują siedliska gatunków cennych, unikających człowieka. Stanowiska i siedliska stwierdzone poza strefą 200 m od planowanej drogi wskazane w materiałach RDOŚ Wrocław nie będą w żaden sposób zagrożone. Nie zostanie zmieniona struktura siedlisk borowca stwierdzonego przy zadrzewieniu przy stacji kolejowej. Również efekt barierowy nie będzie istotnie zwiększony. Budowa zaplanowana jest ponadto na krótki okres, po którym efekty barierowe i odstraszenia związane z budową zanikną. Planowana droga nie zmieni warunków zimowania nietoperzy w obiekcie zlokalizowanym w lasach ok. 500 m od planowanej drogi.

Etap likwidacji nieznacznie korzystnie wpłynie na populacje ssaków. Przywrócone będą ich siedliska, zmniejszy się efekt barierowy i odstraszenia.

Oddziaływanie na faunę - płazy

Droga nie jest planowana w obrębie ostoi płazów, miejsc ich koncentracji i szlaków migracyjnych. Nie występują w obrębie planowanych prac zbiorniki wodne i ciek, a nieliczne rowy są okresowe, zarośnięte przez większą część sezonu wegetacyjnego i nie mają dobrych warunków otwartego lustra wody do rozwoju wczesnych faz rozrodczych płazów (skrzek, formy larwalne). Budowa drogi nie naruszająca miejsc rozrodu i stałego przebywania płazów nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tę grupę zwierząt. Budowa drogi nie zmniejszy zasięgu przestrzennego biotopów ważnych dla płazów i nie ograniczy możliwości ich migracji. W związku z istniejącymi uwarunkowaniami w projekcie nie przewiduje się zastosowania tymczasowych płotków herpetologicznych.

Etap likwidacji nieznacznie korzystnie wpłynie na populacje płazów. Przywrócone będą tereny, które nie są dobrymi ich siedliskami, zmniejszy się efekt barierowy oraz niewielka potencjalnie śmiertelność.

Oddziaływanie na faunę - gady

Planowana droga nie jest planowana w obrębie ostoi gadów, miejsc ich koncentracji i szlaków migracyjnych. Stwierdzone podczas inwentaryzacji nieliczne osobniki zajmowały typowe biotopy, które w przypadku padalca *Anguis fragilis* nie będą przekształcone. W przypadku zaskrońca *Natrix natrix* i zwinki *Lacerta agilis* nie przewiduje się znaczących zmian w obrębie siedlisk, wzrostu odstraszenia lub śmiertelności. Zwinka na terenach odsłoniętych, zakamienionych znajduje dobre dla siebie biotopy, zaskroniec nie występuje na stałe w siedliskach w obrębie planowanej trasy. Budowa drogi nie naruszająca miejsc rozrodu i stałego przebywania gadów nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tę grupę zwierząt. Budowa drogi nie zmniejszy zasięgu przestrzennego biotopów ważnych dla gadów i nie ograniczy możliwości ich migracji. Przewiduje się zwiększenia biotopów właściwych dla zwinki, która lubi miejsca silnie nasłonecznione, jak np. nasypy drogowe lub pozostałości kruszywa drogowego.

Podobnie jak w przypadku innych grup zwierząt etap likwidacji nieznacznie korzystnie wpłynie na populacje gadów. Przywrócone będą tereny, które nie są dobrymi siedliskami, ale lepszymi niż droga, zmniejszy się efekt barierowy oraz niewielka potencjalnie śmiertelność.

Oddziaływanie na faunę - bezkręgowce

Wśród dwóch stwierdzonych chronionych gatunków bezkręgowców mrówka rudnica *Formica rufa*, występująca w lesie na wschód od planowanej drogi, w ogóle nie będzie narażona na wzrost śmiertelności lub utratę siedlisk. W przypadku trzmieła ziemnego *Bombus terrestris*, część siedlisk łąk i nieużytków wykorzystywanych jako żerowiska będzie zniszczona, ale nie zmniejszy to znacząco dostępnych siedlisk dla tego dosyć pospolitego i mało wymagającego gatunku. W żadnym z miejsc przebiegu obwodnicy nie odnotowano dużych koncentracji chronionego gatunku więc jego śmiertelność lub utrata siedlisk nie będą znaczące.

Etap likwidacji nieznacznie korzystnie wpłynie na populacje bezkręgowców. Przywrócone będą tereny, które nie są dobrymi siedliskami, ale lepszymi niż droga, zmniejszy się efekt barierowy oraz niewielka potencjalnie śmiertelność.

Oddziaływanie na faunę - ryby

Podczas badań nie stwierdzono w strefie oddziaływania drogi ryb oraz ich siedlisk. Nie planuje się bezpośredniego, pośredniego i wtórnego przekształcania żadnych cieków i zbiorników wodnych. Planowana droga nie wpłynie na tę grupę zwierząt w fazie budowy.

Nie identyfikuje się z fazą likwidacji żadnych oddziaływań na ryby.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000

W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze objętym pzo

W związku z przedsięwzięciem w analizowanych wariantach zostanie zniszczone około 5,04 ha siedlisk derkacza, około 0,6 ha siedlisk dzięcioła zielonosiwego, około 12,24 ha siedlisk gąsiorka, około 0,22 ha siedlisk jarzębatki co stanowi znikomy udział siedlisk w obszarze. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.

Przedsięwzięcie na etapie likwidacji nie będzie generować istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony wskazanych w planie zadań ochronnych oraz nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów działań ochronnych wskazanych w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 marca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KORYTARZE EKOLOGICZNE

W związku z przeprowadzoną analizą wskazuje się na brak oddziaływania przedsięwzięcia na korytarze ekologiczne na etapie realizacji i likwidacji.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KLIMAT

W żadnym z analizowanych wariantów nie stwierdzono możliwości występowania negatywnych oddziaływań na klimat.

Na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zmiany klimatu.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY

Wpływ na krajobraz będzie zróżnicowany w zależności od prac wykonywanych na danym terenie.

Zachodni odcinek planowany jest w obrębie otwartych krajobrazów łąkowych i nieużytków, gdzie kluczowymi obiektami wpływającymi degradująco na krajobraz są farma fotowoltaiczna, linia elektroenergetyczna wysokich napięć i położona na wysokim nasypie linia kolejowa. Planowana droga równoległa do linii kolejowej nieznacznie uzupełni pas przekształcenia krajobrazu obejmujący linię. Nie planuje się tu tak wysokiego nasypu jak dla linii kolejowej zatem droga nie będzie istotną dominantą krajobrazową. Krajobraz nabierze zwiększonych cech industrialnych, ale droga w tym skumulowanym wpływie wszystkich przedsięwzięć na krajobraz będzie mieć wpływ najmniejszy.

Na odcinku przebiegającym po istniejących ulicach miasta w obrębie strefy zurbanizowanej oddziaływanie na krajobraz, w tym kulturowy będzie znikomo małe, zbliżone do już występującego. Stosunkowo największa zmiana obejmie usunięcie części alei drzew przy ul. Szybowej, mającej znaczenie kompozycyjne oraz historyczno-kulturowe. Poza tym nie zmieni się układ kompozycyjny terenów obecnie typowo drogowych i docelowo również typowo drogowych.

Na odcinku wschodnim wpływ na krajobraz będzie największy ze względu na najbardziej zróżnicowaną rzeźbę terenu. Należy jednak tu wskazać, że obecny charakter rzeźby terenu jest tu częściowo antropogeniczny więc nastąpi jedynie przekształcenie wcześniejszych przekształceń.

Nie przewiduje się istotnej fragmentacji siedlisk na całym analizowanym przebiegu planowanej drogi.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH

Na etapie realizacji w analizowanych wariantach 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. Podczas prowadzonych robót budowlanych ograniczony zostanie kontakt gleby z substancjami szkodliwymi jak np. smary, oleje czy masy bitumiczne. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi w analizowanych wariantach ze względu na zbliżony zakres prac i powierzchnię przekształceń będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ZABYTKI CHRONIONE I DOBRA MATERIALNE

Etap realizacji i likwidacji inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie wiąże się z istotnym negatywnym oddziaływaniem na zabytki i stanowiska archeologiczne. W zakresie dóbr materialnych w analizowanych wariantach oddziaływanie będzie związane z zajęciem gruntów będących we władaniu podmiotów prywatnych oraz wyburzeniem 4 budynków. Oddziaływanie w analizowanych wariantach na etapie realizacji i likwidacji będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ZŁOŻA KOPALIN

Oddziaływanie na etapie realizacji związane jest z koniecznością wykorzystania piasku i kruszywa. Etap likwidacji przedsięwzięcia nie jest związany z wydobywaniem kopalin ze złóż i nie ma wpływu na zasoby złóż kopalin. Oddziaływanie w analizowanych wariantach na etapie realizacji i likwidacji będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE – EMISJA SUBSTANCJI DO POWIETRZA

Etap realizacji i likwidacji w analizowanych wariantach związany będzie głównie z wtórną niezorganizowaną emisją pyłów różnej granulacji oraz w mniejszym stopniu zanieczyszczeń pochodzących ze spalania ON w silnikach maszyn i pojazdów budowlanych. Oddziaływanie na powietrze na etapie realizacji i likwidacji będzie miało charakter przejściowy i ustanie po ich zakończeniu. Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie charakteryzowało się podobnym nasileniem.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KLIMAT AKUSTYCZNY – EMISJA HAŁASU

Na etapie prowadzenia prac budowlanych i rozbiórkowych w analizowanych wariantach głównym źródłem uciążliwości będzie praca ciężkiego sprzętu budowlanego wykorzystywanego podczas wykonywania nawierzchni, prac rozbiórkowych (frezowanie nawierzchni). Emitowany hałas będzie miał zasięg lokalny. Zastosowane rozwiązania ograniczające oddziaływanie zminimalizują możliwość wystąpienia uciążliwości dla najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie charakteryzowało się podobnym nasileniem z uwagi na zbliżony zakres prac.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE – EMISJA ŚCIEKÓW

Etap realizacji i likwidacji przedsięwzięcia w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie stanowił zagrożenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Oddziaływanie w analizowanych wariantach na etapie realizacji i likwidacji będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE W KONTEKŚCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA

Mając na uwadze rodzaj, zakres, charakter, lokalizację i skalę przedsięwzięcia w żadnym z analizowanych wariantów nie wystąpi ryzyko negatywnego wpływu na osiągnięcie wyznaczonych dla jednolitych części wód celów środowiskowych.

Realizacja i potencjalna likwidacja inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych.

W związku z realizacją i likwidacją inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ujęcia wód, zjawisko wystąpienia powodzi i obszary chronione w rozumieniu ustawy *Prawo wodne*. Oddziaływanie w analizowanych wariantach na etapie realizacji i likwidacji będzie podobne.

Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

Przedsięwzięcie ze względu na swój charakter oraz rodzaj i skalę oddziaływań i nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami i ustawie Prawo Wodne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH W ZAKRESIE EMISJI ODPADÓW

W analizowanych wariantach odpady będą selektywnie magazynowane i zostaną przekazane podmiotom posiadającym wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami. Nie stwierdzono istotnych uciążliwości związanych z generowaniem odpadów. Oddziaływanie w analizowanych wariantach na etapie realizacji i likwidacji będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZASOBY NATURALNE, W TYM GLEBY I POWIERZCHNIA WODY

W związku z przedsięwzięciem zostanie przekształcona część siedlisk chronionych gatunków zwierząt i zniszczone zostaną populacje i siedliska grzybów symbiotycznych.

Przy realizacji działań minimalizujących wskazanych w raporcie, w tym uzyskaniu derogacji na usunięcie porostów i ich siedlisk, nie dojdzie do istotnego negatywnego wpływu na gatunki chronione. Realizacja inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie spowoduje istotnych zmian w liczebności gatunków chronionych, zmiany ich rozmieszczenia czy pogorszenia ogólnego stanu żywotności populacji tych gatunków.

Po analizie zakresu planowanych prac i uwarunkowań wynikających z inwentaryzacji przyrodniczej stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary i obiekty chronione.

Przedsięwzięcie nie wpłynie istotnie na zaburzenie funkcjonowania ekosystemów. Nie zmienia się w sposób znaczący obecne warunki migracji gatunków roślin i zwierząt.

Przedsięwzięcie nie będzie generowało zagrożeń dla pospolitych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk w stopniu mogącym wpływać na różnorodność biologiczną.

Realizacja inwestycji nie będzie związana z nadmierną eksploatacją i niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane z wykorzystaniem surowców mineralnych (kruszywo, tłuczeń, 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.

Na etapie realizacji 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. Etap realizacji z uwagi na rodzaj emitowanych zanieczyszczeń oraz krótki okres tej emisji nie będzie miał wpływu na różnorodność biologiczną.

RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZIKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii, ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej oraz ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej będzie niewielkie. W analizowanych wariantach stosowane będą te same substancje.

Oba analizowane warianty charakteryzują się brakiem istotnych oddziaływań na klimat.

ODDZIAŁYWANIE W ZWIĄZKU Z PRACAMI ROZBIÓRKOWYMI DOTYCZĄCYMI PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie wiąże się głównie z rozbiórką elementów dróg kolidujących, infrastruktury kolidującej i rozbiórką budynków.

Powstałe w wyniku rozbiórki odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Część zdemontowanych materiałów może zostać wykorzystana przy realizacji przedsięwzięcia w przypadku, gdy przepisy ustawy o odpadach i ustawy Prawo budowlane nie stanowią inaczej. Oddziaływanie w analizowanych wariantach na etapie realizacji i likwidacji będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE W ZWIĄZKU ZE STOSOWANIEM DANYCH TECHNOLOGII LUB SUBSTANCJI

Wszelkie prace zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców, użytkowników drogi i otaczającego środowiska. Roboty wykonane będą z użyciem ciężkiego sprzętu ze względu na charakter i zakres prac. Wszystkie roboty wykonuje się mechanicznie lub ręcznie. Stosowana technologia będzie technologią typową w budownictwie drogowym. Oddziaływanie w analizowanych wariantach na etapie realizacji i likwidacji będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE EKSPLOATACJI NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, W TYM CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT

Oddziaływanie na florę i siedliska przyrodnicze

Planowana droga będzie mieć na etapie eksploatacji podobne oddziaływanie do drogi istniejącej. Głównym potencjalnym oddziaływaniem będzie zasolenie gruntu środkami zimowego utrzymania drogi. Nie zmieniają się w sposób istotny obecne warunki migracji roślin. Analizy prowadzone w stosunku do istniejącej drogi i innych dróg nie wskazują, by w fazie eksploatacji zaznaczyła się synantropizacja terenów przyległych do pasa drogowego. Zachowanie zbiorowisk jest zależne głównie od użytkowania łąk i pastwisk, a nie utrzymania pasa drogowego.

Oddziaływanie na grzyby

Ze względu na brak stwierdzeń gatunków chronionych grzybów innych niż porosty (grzyby symbiotyczne), dla których oddziaływanie opisano przy wpływie na rośliny, nie stwierdzono negatywnego oddziaływania funkcjonowania wybudowanej drogi na tę grupę organizmów.

Oddziaływanie na faunę – ptaki

Z etapem eksploatacji potencjalnie wiązać będą się wzrost śmiertelności ptaków, efektu odstraszenia, zmniejszenie arealów żywieniowych na skutek wtórnego przekształcenia siedlisk przyległych do drogi. Ocenia się, że nie nastąpi istotne zwiększenie śmiertelności ptaków w krajobrazie, ponieważ nowa droga zdejmie część oddziaływania z drogi istniejącej i sumarycznie zagrożenie nie powinno być zwiększone. Należy zwrócić też uwagę, że nie przewiduje się istotnego natężenia ruchu samochodów. Nie należy również spodziewać się wzrostu ruderalizacji flory na terenach sąsiednich na skutek występowania drogi. Grunty sąsiednie pozostaną w dotychczasowych formach użytkowania jako tereny zurbanizowane, komunikacyjne, łąkowe, zadrzewienia lub lasy. Doświadczenia z innych dróg zrealizowanych w pobliżu terenu przedsięwzięcia nie wskazują by były one powodem istotnego wzrostu synantropizacji na terenach przyległych.

Nie należy spodziewać się istotnego odstraszenia hałasowego występujących populacji. Wszystkie gatunki wykazują się dużą odpornością na hałas komunikacyjny, najcenniejsze jak gąsiorek, jarzębatka czy derkacz występują w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej, a także stwierdzane były przy istniejącej drodze wojewódzkiej.

Z tych wszystkich względów ocenia się, że planowana droga na etapie funkcjonowania nie będzie znacząco negatywnie wpływać na ptaki.

Oddziaływanie na faunę – ssaki

Wybudowana droga nie zmieni istotnie występujących obecnie efektów barierowych w mieście i na terenie przy kolei. Nie stwierdzono ponadto by cały obszar był istotnie wykorzystywany do migracji ssaków. Nie występują tu duże zgrupowania dużej fauny szczególnie narażone na wzrost śmiertelności. Zmniejszenie natężenia ruchu na istniejącej drodze wojewódzkiej przebiegającej przez lasy i bliżej lasów stanowiących siedliska ssaków korzystnie wpłynie na zmniejszenie się śmiertelności w obrębie całych metapopulacji. Realizacja drogi nie zwiększy też natężenia ruchu i tym samym wzrostu zagrożenia kolizją. Podobnie jak podczas budowy w okresie eksploatacji nie zmieniają się warunki w stwierdzonych 500 m ostojach zimowych nietoperzy. Droga nie zmieni warunków dolotu i odlotu dla nietoperzy z zimowisk.

Oddziaływanie na faunę – płazy

Przez teren planowanej drogi nie przebiegają szlaki migracyjne płazów, nie znajdują się też w pobliżu ostoje rozrodcze. Nie będzie występować efekt bariery lub odstraszania. Nie zmienia się warunki biotopów na terenach przyległych do funkcjonującej drogi.

Oddziaływanie na faunę – gady

Przez teren planowanej drogi nie przebiegają szlaki migracyjne gadów, nie znajdują się też w pobliżu ostoje rozrodcze. Zagrożenie dużą śmiertelnością w tej grupie zwierząt jest znikomo małe. Nie będzie występować na dużą skalę efekt bariery lub odstraszania. Nie zmienia się warunki biotopów na terenach przyległych do funkcjonującej drogi.

Oddziaływanie na faunę – bezkręgowce

Planowana droga nie zmieni warunków biotopowych na terenach przyległych podczas funkcjonowania. Nie zmienia się więc biotopy dla bezkręgowców. W tej grupie nie występuje efekt odstraszania i nie stwierdzono dla trmiela istotnego wzrostu śmiertelności po wybudowaniu drogi. Mrówka rudnica nie będzie migrować w kierunku drogi ponieważ nie znajduje tam dla siebie odpowiednich siedlisk.

Oddziaływanie na faunę – ryby

Podczas badań nie stwierdzono w strefie oddziaływania drogi ryb oraz ich siedlisk. Nie planuje się bezpośredniego, pośredniego i wtórnego przekształcania żadnych cieków i zbiorników wodnych w fazie funkcjonowania. Planowana droga nie wpłynie na tę grupę zwierząt w tej fazie.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000

Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie generować istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony wskazanych w planie zadań ochronnych oraz nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów działań ochronnych wskazanych w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 marca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010).

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KORYTARZE EKOLOGICZNE

W związku z przeprowadzoną analizą prognozuje się brak oddziaływania na przedsięwzięcia na korytarze ekologiczne na etapie eksploatacji.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KLIMAT

Nie stwierdzono możliwości występowania negatywnych oddziaływań na klimat w analizowanych wariantach.

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

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY

Na etapie eksploatacji drogi nie wystąpią żadne istotne inne oddziaływania niż w fazie budowy. Należy się liczyć też, podobnie jak przy istniejącej drodze wojewódzkiej, z rozwojem wzdłuż pasa drogowego niskich zadrzewień, które będą sprzyjać pozytywnej kompozycji drogi w krajobrazie.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA POWIERZCHNIĘ GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH

Na etapie eksploatacji oprócz depozycji suchej zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane jest z wymywaniem zanieczyszczeń przez opady (depozycja mokra). W obrębie terenu projektowanego pod przedsięwzięcie nie występują obszary, na których występuje ryzyko intensywnych procesów geomorfologicznych stwarzających ograniczenia lokalizacyjne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ZABYTKI CHRONIONE I DOBRA MATERIALNE

Etap eksploatacji w żadnym z analizowanych wariantów nie wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na stanowiska archeologiczne, obiekty zabytkowe i dobra materialne. Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ZŁOŻA KOPALIN

Eksploatacja inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie wiąże się z wykorzystaniem zasobów naturalnych ani wydobywaniem złóż kopalin. Brak znaczących oddziaływań w analizowanych wariantach.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE - EMISJA SUBSTANCJI DO POWIETRZA

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia źródłem emisji substancji do powietrza będzie spalanie paliw w silnikach pojazdów poruszających się po drodze. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń nie stwierdzono występowania przekroczeń wartości odniesienia substancji w powietrzu i dopuszczalnych poziomów stężeń substancji w związku z oddziaływaniem przedsięwzięcia. Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KLIMAT AKUSTYCZNY – EMISJA HAŁASU

W przypadku analizowanych wariantów nie stwierdzono możliwości występowania przekroczeń standardów akustycznych. Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie charakteryzowało się podobnym nasileniem.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE – EMISJA ŚCIEKÓW

Etap eksploatacji przedsięwzięcia w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie stanowił istotnego negatywnego zagrożenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie podobne.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE W KONTEKŚCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA

Mając na uwadze rodzaj, zakres, charakter, lokalizację i skalę przedsięwzięcia inwestycja w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

Opis zamieszczono w rozdziale 14.4.6 raportu.

Przedsięwzięcie ze względu na swój charakter oraz rodzaj i skalę oddziaływań i nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami.

ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH W ZAKRESIE EMISJI ODPADÓW

W związku z funkcjonowaniem inwestycji w analizowanych wariantach powstawać będą odpady związane z typowym utrzymaniem dróg. Etap eksploatacji drogi nie będzie stanowił istotnego źródła emisji odpadów.

ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZASOBY NATURALNE, W TYM GLEBY I POWIERZCHNIA WODY

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie będzie źródłem emisji hałasu, emisji substancji do powietrza oraz odpadów. Zakres i skala tych oddziaływań wyklucza możliwość występowania negatywnych oddziaływań na chronione gatunki roślin, zwierząt i ich siedliska.

Mając na uwadze oddziaływania mogące się rozprzestrzeniać na większe odległości tj. w szczególności hałas i zanieczyszczenia powietrza nie stwierdza się możliwości wpływu przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody.

Emisje substancji i energii, które występować będą podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie wpłyną na kondycję, stabilność, odporność i naturalność występujących w sąsiedztwie przedsięwzięcia ekosystemów.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje straty różnorodności gatunkowej, czy różnorodności osobniczej wewnątrz populacji gatunków występujących w rejonie przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się na etapie eksploatacji oddziaływania na elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej i fragmentację siedlisk.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana z eksploatacją i wykorzystaniem zasobów naturalnych.

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do wycieków niebezpiecznych substancji mogących mieć wpływ na różnorodność biologiczną. Skala i zakres oddziaływań przedsięwzięcia na etapie eksploatacji w zakresie emisji zanieczyszczeń wyklucza możliwość wystąpienia wpływu na różnorodność biologiczną.

Planowana inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie skutkowała powstaniem nowych, korzystniejszych warunków dla inwazji gatunków obcych.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na zmiany klimatu z uwagi na niewielki ładunek emitowanych gazów cieplarnianych. Brak wpływu przedsięwzięcia na klimat pozwala jednocześnie na wykluczenie wpływu przedsięwzięcia w tym zakresie na różnorodność biologiczną.

RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZIKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii, ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej oraz ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej będzie niewielkie. W analizowanych wariantach stosowane będą te same substancje i technologie wykonania.

W przypadku analizowanych wariantów stosowane będą te same rozwiązania w zakresie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu. Oba analizowane warianty charakteryzują się brakiem istotnych oddziaływań na klimat.

ODDZIAŁYWANIE W ZWIĄZKU Z PRACAMI ROZBIÓRKOWYMI DOTYCZĄCYMI PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie wiąże się z pracami rozbiórkowymi. W żadnym z analizowanych wariantów nie wystąpią oddziaływania w tym zakresie.

ODDZIAŁYWANIE W ZWIĄZKU ZE STOSOWANIEM DANYCH TECHNOLOGII LUB SUBSTANCJI

Etap funkcjonowania przedsięwzięcia w żadnym z analizowanych wariantów ze względu na charakter inwestycji nie wiąże się z zastosowaniem technologii i wykorzystywaniem substancji będących źródłem oddziaływań.

ANALIZA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZMIANY KLIMATU

Z punktu widzenia ochrony środowiska do najważniejszych zagrożeń w stosunku do planowanego przedsięwzięcia należą: powodzie, intensywne opady i podtopienia, pożary, huragany, mrozy i śnieżyce, upały, w mniejszym stopniu osuwiska.

W ramach analizy rozwiązań projektowych przedsięwzięcia w analizowanych wariantach stwierdzono, iż charakteryzuje się ono wysoką odpornością na zmiany klimatu. Wystąpienie gwałtownych zjawisk atmosferycznych na przedmiotowym terenie jest mało prawdopodobne, w związku z czym realizacja planowanej inwestycji nie jest zagrożona wystąpieniem klęsk żywiołowych.

OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZIKO ZWIĄZANE ZE ZMIANAMI KLIMATU OBEJMUJĄCE RYZIKO WYNIKAJĄCE Z PODATNOŚCI NA ZMIANY KLIMATU, UWZGLĘDNIĄCEJ NARAŻENIE ORAZ ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZMIANY KLIMATU

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje zwiększenie bezpieczeństwa ładunków w transporcie i zmniejszenie prawdopodobieństwa wypadków drogowych, a tym samym

zmniejszenie zagrożenia oddziaływania ładunków niebezpiecznych dla środowiska. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii w przypadku przedmiotowej inwestycji ocenia się na niskie.

Wystąpienie gwałtownych zjawisk atmosferycznych na analizowanym terenie jest mało prawdopodobne, w związku z czym realizacja planowanej inwestycji nie jest zagrożona ww. czynnikami. Mając na uwadze powyższe, stwierdza się, że ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej w odniesieniu do przedmiotowego przedsięwzięcia jest znikome.

Mając na uwadze, że katastrofom budowlanym ulegają głównie budynki mieszkalne, gospodarcze lub inwentarskie przedmiotowe przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów nie jest zagrożone ryzykiem katastrofy budowlanej, ponieważ nie dotyczy żadnego z nich.

Niezależnie od wyboru wariantu przedsięwzięcia ryzyko wystąpienia poważnej awarii, ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej oraz ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej będzie niewielkie.

Ryzyko związane ze zmianą klimatu przedstawiono w innym rozdziale raportu (7.4). W przypadku analizowanych wariantów stosowane będą te same rozwiązania w zakresie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu. Oba analizowane warianty charakteryzują się brakiem istotnych oddziaływań na klimat.

OCENA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Ocenę poszczególnych wariantów dokonano w oparciu w 10-cio stopniową skalę punktową. Najniższa ocena łączna odpowiada najkorzystniejszemu wariantowi realizacji przedsięwzięcia. Podczas oceny rozpatrywanych wariantów przedsięwzięcia oddziaływaniu na poszczególne komponenty środowiska przypisywane zostały wagi, uwzględniające ich wrażliwość na realizację przedmiotowej inwestycji. Wagi przypisane poszczególnym oddziaływaniom ustalone zostały subiektywnie, na podstawie wiedzy i doświadczenia autorów raportu. W trakcie analizy pod uwagę wzięte zostały oddziaływania zarówno na etapie realizacji inwestycji, jaki i późniejszej eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia. W rozdziale przedstawiono ocenę punktową każdego z wariantów w odniesieniu do analizowanych komponentów środowiska. Zgodnie z opisaną powyżej metodyką oceny, wariant najkorzystniejszy dla środowiska charakteryzuje się najniższą oceną.

Spośród analizowanych wariantów jako najkorzystniejszy dla środowiska wskazano wariant proponowany przez wnioskodawcę.

OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Wszystkie analizy zawarte w raporcie zostały oparte o metodyki referencyjne określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska lub powszechnie stosowanych metodach oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. W przypadku, gdy takie metodyki nie zostały określone, posłużono się metodą polegającą na zidentyfikowaniu potencjalnych oddziaływań i ich ocenie.

OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO, ŚREDNIO I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie skumulowane może wystąpić w odniesieniu do istniejących i projektowanych w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia innych źródeł emisji. Oddziaływanie skumulowane zostało zidentyfikowane i ocenione. Większość oddziaływań występujących w związku z realizacją przedsięwzięcia będzie miało charakter bezpośredni i długookresowy.

OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI, UŻYTKOWANIA LUB LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

W raporcie wskazano rozwiązania mające na celu zminimalizowanie niekorzystnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie stwierdzono konieczności realizacji działań kompensacyjnych.

PORÓWNANIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

W przypadku przedsięwzięć drogowych nie występuje technologia w odniesieniu do ich eksploatacji, w związku z powyższym do tego rodzaju przedsięwzięć nie odnoszą się zapisy art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Droga w analizowanych wariantach zostanie wykonana zgodnie z wymogami przepisów w tym zakresie oraz norm i wytycznych branżowych.

ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Przy wyborze trasy obwodnicy analizowano różne aspekty – tak, aby doprowadzić w pierwszej kolejności do jak najmniejszej zajętości terenu, przy uwzględnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego i dochowaniu wartości dopuszczalnych związanych z emisjami hałasu, zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, wody, gleby i zapewnieniu środków minimalizujących niekorzystne oddziaływania inwestycji w celu ochrony środowiska przyrodniczego. Działania te były podejmowane w celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia konfliktów społecznych. Nie mniej jednak z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia na terenach będących we władaniu podmiotów prywatnych oraz planowane wyburzenie czterech budynków nie można wykluczyć wystąpienia konfliktów społecznych związanych z zajęciem tych nieruchomości pod inwestycję.

WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH, NIE DOTYCZY TO PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO

Na podstawie przeprowadzonych analiz nie stwierdzono konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Oddziaływanie na ludzi na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji wiąże się przed wszystkim z emisją hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza. Najbardziej narażone na uciążliwość oddziaływania inwestycji drogowych są osoby mieszkające w najbliższym sąsiedztwie inwestycji. Jednocześnie dzięki budowie obwodnicy ruch drogowy w znacznej części zostanie wyprowadzony z miejscowości, poprawi się skomunikowanie, zwiększy się też bezpieczeństwo uczestników ruchu i mieszkańców m. Boguszków-Gorce. W tym kontekście przedsięwzięcie charakteryzuje się pozytywnym oddziaływaniem na ludzi.

Pozytywne oddziaływanie na bezpieczeństwo ludzi w większym stopniu wystąpi w przypadku realizacji przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę ze względu na zastosowane rozwiązania projektowe związane z budową skrzyżowań typu rondo na wlocie i wylocie obwodnicy.

PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH

WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE

Na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia nie ma obowiązku prowadzenia monitoringu stanu środowiska w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i poziomu hałasu.

W związku z brakiem znaczących negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000 nie ma konieczności prowadzenia specjalnych badań monitoringowych.

Wskazano brak potrzeby przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko oraz potrzebę analizy porealizacyjnej w zakresie oddziaływania akustycznego.

OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ ZIDENTYFIKOWANYCH ZABYTEKÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, ODKRYWANYCH W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ ZAŁOŻEŃ DO PROGRAMU ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH ZABYTEKÓW PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ OCHRONY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Założenia do ratowniczych badań zabytków, programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego oraz analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych określa się dla dróg będących przedsięwzięciami zawsze mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROZEŃ I SZKÓD DLA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECIE NAD ZABYTEKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTEKÓW ARCHEOLOGICZNYCH, W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych określa się dla dróg będących przedsięwzięciami zawsze mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów nie stanowi przedsięwzięcia zawsze mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

DLA INSTALACJI DO SPALANIA PALIW W CELU WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ, O ELEKTRYCZNEJ MOCY ZNAMIONOWEJ NIE MNIEJSZEJ NIŻ 300 MW OCENĘ GOTOWOŚCI INSTALACJI DO WYCHWYTYWANIA DWUTLENKU WĘGLA, OKREŚLONĄ NA PODSTAWIE ANALIZY DOSTĘPNOŚCI PODZIEMNYCH SKŁADOWISK DWUTLENKU WĘGLA, I WYKONALNOŚCI TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ SIECI TRANSPORTOWYCH DWUTLENKU WĘGLA

Planowane przedsięwzięcie nie dotyczy instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW.

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

Wskazano głównie niedoskonałości programów obliczeniach wynikające z niepewności danych wejściowych, w szczególności prognozy natężenia ruchu i struktury pojazdów na podstawie których prognozuje się zanieczyszczenie wód opadowych i roztopowych, oddziaływanie akustyczne i oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza. Wskazano również brak przedmiaru robót, wobec czego nie jest możliwe określenie precyzyjnej ilości odpadów, które mogą powstać podczas rozbiórki istniejących i realizacji nowych obiektów.

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

Projektowana obwodnica w analizowanych wariantach wpłynie na poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu. Nowy przebieg drogi omija zwartą zabudowę miejscowości Boguszów-Gorce, a tym samym wyprowadza ruch tranzytowy z centrum miejscowości.

MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nie stwierdzono możliwości występowania oddziaływań, które swoim zasięgiem mogłyby objąć kraje sąsiednie.

W PRZYPADKU GDY PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE ZWIĄZANE JEST Z DZIAŁALNOŚCIĄ POLEGAJĄCĄ NA POSZUKIWANIU I ROZPOZNAWANIU ZŁOŻA WĘGLOWODORÓW METODĄ OTWORÓW WIERTNICZYCH LUB WYDOBYWANIU WĘGLOWODORÓW ZE ZŁOŻA TĄ METODĄ, OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ ORAZ INNE DANE, O KTÓRYCH MOWA W UST. 1 PKT 2-2B, POWINNY ZAWIERAĆ SIĘ W OBSZARZE OKREŚLONYM PROMIENIEM 500 M OD ZEWNĘTRZNEJ GRANICY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie nie jest związane jest z działalnością polegającą na poszukiwaniu i rozpoznawaniu złoża węglowodorów metodą otworów wiertniczych lub wydobywaniu węglowodorów ze złoża tą metodą.

INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

W rozdziale przedstawiono powiązania z przedsięwzięciami znajdującymi się w obszarze oddziaływania inwestycji. Nie stwierdzono możliwości występowania istotnych oddziaływań skumulowanych.

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

W raporcie poddano analizie dokumenty strategiczne krajowe i lokalne dotyczące inwestycji drogowych. Analiza dokumentów wykazała zgodność przedsięwzięcia z celami dokumentów. Zidentyfikowano niżej wyszczególnione dokumenty strategiczne istotne z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia:

- Polityka transportowa państwa na lata 2006-2027
- Strategia rozwoju transportu do 2020 r. z perspektywą do 2030 r.
- Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności (DSRK 2030)
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030r. dla Gminy Boguszów-Gorce.

1. WSTĘP

1.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa obwodnicy Boguszów-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, z dostosowaniem geometrii do warunków terenowych.

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 Boguszów-Gorce i miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Projektowany odcinek obwodnicy Boguszów-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 Boguszów - Świebodzice, linia 110 kV Boguszów - Wałbrzych Podzamcze / Boguszów - Marciszów, linia 110 kV Boguszów - 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) oraz 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 Boguszów-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 zakres prac w wariantach proponowanym przez wnioskodawcę przedstawiono w rozdziale 2.7 raportu.

Inwestycja będzie finansowana ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg.

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 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.

Niniejsza dokumentacja spełnia wymagania określone w Dyrektywie 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko oraz w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1112 ze zm.].

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest niezbędna do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wydawanej na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 311].

W niniejszym Raporcie uwzględniono zagadnienia wskazane w postanowieniu Burmistrza miasta Goguszowa-Gorc z dnia 09.07.2025r. znak WOŚ.6220.2.8.2025 (**załącznik 2.1**) oraz postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29.05.2025r., znak WOŚ.4220.167.2025.BZ.2 (**załącznik 2.2**) nakładających obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Dyrektor Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląski pismem z dnia 1.07.2025r., znak VZ.ZZŚ.4901.47.2025.ES (**załącznik 2.3**) oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wałbrzychu pismem z dnia 17.04.2025r., znak ZNS.9022.4.6.2025.SM (**załącznik 2.4**) wyrazili opinię, że dla planowanego przedsięwzięcia nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W tabeli poniżej przedstawiono korelacje pomiędzy zawartością raportu, a wymogami wynikającymi z art. 66 ustawy o udostępnieniu 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.].

TABELA 1. Korelacje pomiędzy zawartością dokumentu, a wymogami ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Wymagania art. 66 ustawy ooś	Rozdział raportu
1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności: a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia, d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi, e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu, f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko g) ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianami klimatu, obejmujące ryzyko wynikające z podatności na zmiany klimatu, uwzględniającej narażenie oraz odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu	Rozdział 2.1 i 14.4.5 Rozdział 2.2 Rozdział 2.3 Rozdział 3.8 Rozdział 2.4 Rozdział 2.5 Rozdziały 18 i 7.4
2) opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym: a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy, b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód	Rozdział 3 Rozdział 3.5 Rozdział 3.11.1.5

2a) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej w formie opisowej i kartograficznej, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem metodyki, stanowiące załącznik do raportu	Rozdział 3.4 Załącznik nr 3 - inwentaryzacja przyrodnicza Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej w formie wektorowym shp zamieszczono na nośniku CD dołączonym do raportu
2b) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;	-
3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, 3a) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane 3b) informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;	Rozdział 3.13 Rozdział 3.7 Rozdział 17
4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	Rozdział 2.8
5) opis wariantów przedsięwzięcia uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania na środowisko, ze wskazaniem wariantu wybranego do realizacji, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska; racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska może być tożsamy z wariantem wybranym do realizacji albo racjonalnym wariantem alternatywnym;	Rozdział 2.7
6) określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, katastrofy naturalnej lub budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu, przewidywanej podatności na zmiany klimatu, uwzględniającej narażenie oraz odporność analizowanych wariantów na zmiany klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi, o której mowa w art. 24ga ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego; 6a) porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na: a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz, c) dobra materialne, d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków, e) formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,	Rozdział 4-18 Rozdział 26 Rozdział 32 Rozdział 33 Rozdziały 4-18 Rozdział 26

g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;	
7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a	Rozdział 2.7.1
8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: a) istnienia przedsięwzięcia b) wykorzystywania zasobów środowiska c) emisji	Rozdział 20 Rozdział 21
9) opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia;	Rozdział 22
10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko: a) określenie założeń do: - ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych na etapie robót budowlanych - programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia 10a) dla instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW ocenę gotowości instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla, określoną na podstawie analizy: a) dostępności podziemnych złóż dwutlenku węgla, b) wykonalności technicznej i ekonomicznej sieci transportowych dwutlenku	Rozdział 28 Rozdział 29 Rozdział 30
11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska 11a) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia 11b) uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy;	Rozdział 23 Rozdział 35 Rozdział 14.4.6
12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego	Rozdział 25
13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej	Rozdziały 1-3 Rozdział 12 Rozdział 13

14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	Załączniki 10-11 (emisja do powietrza) Załączniki 12-13 (emisja hałasu)
15) analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	Rozdział 24
16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie;	Rozdział 27
17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	Rozdział 31
18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	Wstęp
19) datę sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów 19a) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;	Strona tytułowa Wstęp
20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	Rozdział 1.4
21) Każdy z analizowanych wariantów drogi, w przypadku drogi, o której mowa w art. 24ga ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.	Rozdział 2.7.1. Rozdział 2.7.2 Rozdział 32
22) Przy porównaniu wariantów uwzględnia się wpływ na środowisko w związku: 1) z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; 2) z gospodarką odpadami; 3) ze stosowaniem danych technologii lub substancji	Rozdział 2.5 Rozdział 15 Rozdział 2.2
23) W przypadku gdy planowane przedsięwzięcie związane jest z działalnością polegającą na poszukiwaniu i rozpoznawaniu złoża węglowodorów metodą otworów wiertniczych lub wydobywaniu węglowodorów ze złoża tą metodą, opis elementów przyrodniczych środowiska, wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz inne dane, o których mowa w ust. 1 pkt 2–2b, powinny zawierać się w obszarze określonym promieniem 500 m od zewnętrznej granicy przedsięwzięcia	Rozdział 34
24) Informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. a) W przypadku stwierdzenia, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać także dane pozwalające na ustalenie braku rozwiązań alternatywnych oraz informacje pozwalające na ustalenie, czy wymogi nadrzędnego interesu publicznego przemawiają za realizacją przedsięwzięcia. b) Jeżeli planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję liniową celu publicznego, inwestycję celu publicznego z zakresu łączności publicznej o nieliniowym charakterze lub inwestycję celu publicznego o nieliniowym charakterze związaną z ochroną ludności przed powodzią i suszą, a proponowany przez wnioskodawcę wariant przebiega przez obszar parku narodowego lub rezerwatu przyrody, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać także dane pozwalające na ustalenie braku rozwiązań alternatywnych	Rozdział 5 Nie dotyczy Nie dotyczy
25) W razie stwierdzenia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 1-16, powinny uwzględniać określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.	Rozdział 33

26) Jeżeli dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do raportu powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym jest konieczne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego	Nie dotyczy
27) Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.	Nie dotyczy
28) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.	Oddziaływania opisane w raporcie uwzględniają oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji
29) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia danego przedsięwzięcia.	Raport uwzględnia informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia przedsięwzięcia
30) Minister właściwy do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw klimatu określi, w drodze rozporządzenia: 1) format dokumentu zawierającego wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, 2) format raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – kierując się potrzebą poszerzania dostępu do informacji o środowisku.	Raport został sporządzony zgodnie z warunkami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 marca 2022 r. w sprawie formatu dokumentu zawierającego wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz formatu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Dz. U. z 2022r., Poz.652)

1.2. Klasyfikacja przedsięwzięcia

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 można zaliczyć 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
- **§3 ust. 1 pkt 71 - rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych**, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową
- **§3 ust. 1 pkt 81 - sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km**, z wyłączeniem:
 - a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową,
 - b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym,
 - c) przyłączy do budynków

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 - **przedsięwzięcie kwalifikuje się do §3 ust. 1 pkt 62** rozporządzenia 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.]
- przebudowę napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym linii wysokiego i najwyższego napięcia (110 kV i 220 kV) w zakresie koniecznym do usunięcia kolizji z projektowaną drogą - **przedsięwzięcie kwalifikuje się do §3 ust. 1 pkt 7** rozporządzenia 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.]
- sieć gazowa - w ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się prac budowlanych obejmujących instalacje do przesyłu gazu - gazociągi o ciśnieniu większym niż 0,5 Mpa - **przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do §3 ust. 1 pkt 31** rozporządzenia 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.]

- sieć wodociągowa - w ramach przedsięwzięcia przewiduje się prace budowlane obejmujące rurociągi wodociągowe magistralne - **przedsięwzięcie kwalifikuje się do §3 ust. 1 pkt 71** rozporządzenia 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.]
- sieć kanalizacji sanitarnej - w ramach przedsięwzięcia przewiduje się prace budowlane obejmujące sieci kanalizacji sanitarnej na całkowitej długości większej niż 1 km, w ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się prac budowlanych obejmujących kanalizację deszczową na całkowitej długości większej niż 1 km poza drogowym - **przedsięwzięcie kwalifikuje się do §3 ust. 1 pkt 81** rozporządzenia 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.]
- sieć teletechniczna - **brak kwalifikacji do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** z uwagi na to, iż sieć teletechniczna nie jest wymieniona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.,

Zgodnie z art. 4 pkt 13 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 889) **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 związku z powyższym projektowane przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w §3 ust. 1 pkt 7, 62, 71 i 81 Rozporządzenia 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.]

1.3. Dane wnioskodawcy

Zarząd Województwa Dolnośląskiego
Wybrzeże Słowackiego 12-14
50-411 Wrocław

Dolnośląska Służba Dróg i Kolei
ul. Krakowska 28
50-425 Wrocław

1.4. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

1.4.1. Akty prawne

- 1) Ustawa 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.].
- 2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 647 ze zm.].
- 3) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach [tj. Dz. U. z 2023 r., Poz. 1587 ze zm.].
- 4) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 960 ze zm.].
- 5) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [tj. Dz. U. z 2026 r., Poz. 13].
- 6) Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1130 ze zm.].
- 7) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo górnicze i geologiczne [tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1290 ze zm.].
- 8) Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 1135].
- 9) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1292 ze zm.].
- 10) Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [tj. Dz. U. z 2020 r., Poz. 2187 ze zm.].
- 11) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 418 ze zm.].
- 12) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 889].
- 13) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości [Dz. U. z 2014 r., Poz. 1169].
- 14) Rozporządzenie 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.].
- 15) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz. U. z 2020 r., Poz. 10].
- 16) Rozporządzenie Ministra Środowiska z 4 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [tj. Dz. U. z 2014 r., Poz. 112].
- 17) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005 r., Nr 263, Poz. 2202 ze zm.].
- 18) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [Dz. U. z 2016 r., Poz. 138].
- 19) 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].
- 20) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 czerwca 2024 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych [Dz. U. z 2024 r., Poz. 1018].
- 21) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji [tj. Dz. U. z 2023r., Poz. 1706].
- 22) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej [Dz. U. z 2016 r., Poz. 2033].
- 23) Rozporządzenie 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].
- 24) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [Dz. U. z 2022 r., Poz. 2630].
- 25) Rozporządzenie 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].

- 26) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [tj. Dz. U. z 2021 r., Poz. 845 ze zm.].
- 27) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczeń powierzchni ziemi [Dz. U. z 2016 r., Poz. 1395].
- 28) Rozporządzenie 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 ze zm.].
- 29) Rozporządzenie Ministra Środowiska i Ministra Klimatu z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi [Dz. U. z 2020 r., Poz. 2270].
- 30) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia [Dz. U. z 2010 r., Nr 130, Poz. 881].
- 31) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dz. U. z 2011 r., Nr 25, Poz. 133 ze zm.].
- 32) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. z 2014 r., Poz. 1408].
- 33) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz. U. z 2014 r., Poz. 1409].
- 34) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. z 2022 r., Poz. 2380].
- 35) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody [Dz. U. z 2002 r., Nr 8, Poz. 70].
- 36) Rozporządzenie 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 ze zm.].
- 37) Dyrektywa 2011/92/UE w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.
- 38) Dyrektywa 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory zmieniona Dyrektywą 90/62/EWG.
- 39) Dyrektywa 2009/147/WE o ochronie dziko żyjących ptaków, zmieniona późniejszymi dyrektywami.
- 40) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) [Dz. Urz. UE L 334 z 17.12.2010].
- 41) Dyrektywa 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
- 42) Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku.
- 43) Dyrektywa 2000/14/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 8 maja 2000 o zbliżeniu przepisów prawnych Państw Członkowskich dotyczących emisji hałasu do otoczenia przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń.
- 44) Konwencja EKG ONZ o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym [konwencja z Espoo].
- 45) Konwencja EKG ONZ o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska [konwencja z Aarhus].
- 46) Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu dnia 14 marca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010).

1.4.2. Literatura i inne materiały

- 1) Behnke, Michał, 2000: Ochrona interesów osób trzecich jako przedmiot oceny oddziaływania na środowisko w: Problemy ocen środowiskowych nr 1(8) 2000 (Gdańsk, Ekokonsult).
- 2) Błaszczyk, Piotr i in., 1983: Zasady projektowania systemów kanalizacyjnych w aglomeracjach miejsko-przemysłowych (Warszawa: IKŚ).
- 3) Canter, Larry W., 1996: Environmental impact assessment (Nowy York: McGraw-Hill International Editions).
- 4) Engel, Zbigniew, 1993: Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem (Warszawa: PWN).
- 5) Engel, Zbigniew, i in. 1990: Ekrany akustyczne (Kraków: IMW AGH, MOŚZNiL).
- 6) Ekrany akustyczne, Ministerstwo Ochrony Środowiska, ZNiL oraz Instytut Mechaniki i Wibroakustyki AGH, Kraków 1990.
- 7) Fotyma, M., Mercik, S., 1995: Chemia rolna (Warszawa: PWN).
- 8) Gomółka, Edward, Szaynok, Andrzej, 1993: Chemia wody i powietrza (Wrocław: PW).
- 9) Kabata-Pendias, Alina i inni, 1995: Podstawy chemicznego zanieczyszczenia gleb (Warszawa: PIOŚ, IUNG Puławy).
- 10) Kiely, Gerard, 1996: Environmental engineering (Londyn: The McGraw-Hill Companies).
- 11) Kirschner, Henryk, Tyszko, Piotr, 1998: Monitoring stanu zdrowia ludzi w: Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko (Gdańsk: Ekokonsult).
- 12) Kondracki J. 1994 r. Geografia Polski mezoregiony fizyczno-geograficzne, Wyd. Nauk. PWN Warszawa.
- 13) Ledwoń, Krystian, 1998: Ekologiczne podstawy kształtowania technosfery (Warszawa-Wrocław: PWN).
- 14) Makarewicz, Rufin, 1996: Dźwięk w środowisku (Poznań: Ośrodek Wydawnictw Naukowych).
- 15) Makarewicz, Rufin, 1996: Hałas w środowisku (Poznań: Ośrodek Wydawnictw Naukowych).
- 16) Polska Norma PN-87/B-02151/01 i 02 – Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w pomieszczeniach budynków. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- 17) Polska Norma PN-87/B-02156. Akustyka budowlana. Metody pomiaru dźwięku „A” w budynkach.
- 18) Polska Norma PN-81/N-01306. Hałas. Metody pomiaru. Wymagania ogólne.
- 19) Polska Norma PN-85/B-02170. Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki.
- 20) Polska Norma PN-88/B-02171. Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach.
- 21) US EPA AP42 13.2.3 Heavy Construction Operations.
- 22) US EPA AP42 13.2.2 Unpaved roads.
- 23) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030r. dla Gminy Boguszów-Gorce.
- 24) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Boguszów-Gorce na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029.
- 25) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce.
- 26) Gminny program opieki nad zabytkami gminy miasto Boguszów-Gorce na lata 2024-2027.
- 27) Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych.
- 28) Dane Inspekcji Ochrony Środowiska opracowane w ramach i dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska.
- 29) Mapy hydrograficzne, hydrologiczne, geologiczne i inne (w tym: geoportale oraz dane udostępnione za pośrednictwem serwisów umożliwiających przeglądanie usług WMS i WMTS).
- 30) Materiały udostępnione i przekazane przez organy i instytucje (Wojewódzki Konserwator Zabytków we Wrocławiu, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim, Główny Inspektor Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, Urząd Miejski w Boguszowie-Gorcach).

2. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne

2.1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach przedstawiono na **załączniku 1**.

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa obwodnicy miejscowości Boguszów-Gorce. Trasę obwodnicy zaprojektowano w nowym śladzie, jak również w śladzie istniejących dróg z uwzględnieniem lokalnych korekt łuków oraz geometrii skrzyżowań, z dostosowaniem geometrii do warunków terenowych.

Przebieg obwodnicy w analizowanych wariantach jest dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

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

- droga wojewódzka 367 - ul. Kazimierza Pułaskiego
- droga gminna nr 116030 D - ul. Henryka Sienkiewicza
- droga gminna nr 116029 D - ul. Dworcowa
- droga gminna nr 116032 D - ul. Raławicka
- droga gminna nr 116035 D - ul. Kolejowa
- droga gminna nr 116040 D - ul. Szkolna
- droga gminna nr 116052 D - ul. Szybowa (droga w śladzie obwodnicy na całej długości),
- droga gminna nr 116050 D - ul. 1 Maja
- droga gminna nr 116054 D - ul. Ludwika Waryńskiego
- droga wojewódzka nr 367.

Łącznie pracami budowlanymi w analizowanych wariantach objętych jest ok. 1,12 km ww. odcinków dróg.

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 na odcinku od ul. H. Sienkiewicza w kierunku zachodnim.

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 oraz łącznica z DW 367 (w wariantie proponowanym przez wnioskodawcę), skrzyżowanie skanalizowane z wyspą dzielącą w racjonalnym wariantcie alternatywnym),
- skrzyżowanie trzywlotowe skanalizowane (skomunikowanie projektowanej drogi z przyszłymi terenami aktywności gospodarczej) - w obu wariantach,

- rondo w rejonie skrzyżowania ul. Kolejowej, ul. Szkolnej, ul. Szybowej i ul. Dworcowej (w obu wariantach),
- rondo przy ul. 1 Maja i ul. Ludwika Waryńskiego (w obu wariantach),
- skrzyżowanie trzywlotowe skanalizowane przy ul. Ludwika Waryńskiego (po północnej i południowej stronie obwodnicy) - wariantie proponowanym przez wnioskodawcę.
W racjonalnym wariantie alternatywnym powstanie tylko skrzyżowanie trójwlotowe po północnej stronie obwodnicy,
- połączenie ul. 1 Maja z ul. Ludwika Waryńskiego - budowa zjazdu (racjonalny wariant alternatywny). W racjonalnym wariantie alternatywnym ul. Waryńskiego będzie drogą bez przejazdu - zakończona placem do zawracania, bez wjazdu na ul. 1 Maja,
- rondo przy ul. Wałbrzyskiej - wylot obwodnicy oraz łącznica z DW 367 (w wariantie proponowanym przez wnioskodawcę), w racjonalnym wariantie alternatywnym - skrzyżowanie bez wyspy dzielącej.

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

Inwestycja w analizowanych wariantach 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 niezależnie od wyboru wariantu konieczne będzie wyburzenie budynków przy ul. Sienkiewicza 28, ul. Kolejowej 21, ul. Waryńskiego 24 i 31.

W związku z kolizją inwestycji w analizowanych wariantach zakłada się również możliwość przebudowy napowietrznych sieci elektroenergetycznych (linia 220 kV Boguszów - Świebodzice, linia 110 kV Boguszów - Wałbrzych Podzamcze / Boguszów - Marciszów, linia 110 kV Boguszów - 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 przewidziano jako odwodnienie powierzchniowe poprzez zapewnienie spływu wód z powierzchni drogi i skarp nasypów do rowów drogowych oraz za pomocą kanalizacji deszczowej. Woda zebrana z powierzchni drogi zostanie odprowadzona do rowów drogowych poprzez spływ powierzchniowy oraz za pomocą wpustów deszczowych wyposażonych w przykanaliki z wylotami do rowów. Na odcinkach gdzie zaprojektowano kanalizację deszczową, wpusty deszczowe zostaną połączone do kanałów deszczowych istniejących oraz projektowanych lub przebudowanych.

Odbiornikami wód zebranych do systemu odwodnienia drogi będą istniejące rowy oraz istniejące odcinki kanalizacji deszczowej. W celu zapewnienia kontrolowanego odprowadzania wód zebranych z powierzchni drogi do odbiorników wykonana zostanie kanalizacja deszczowa wyposażona w podziemne zbiorniki retencyjne które pozwolą na

zmagazynowanie wody i jej późniejsze odprowadzenie do odbiorników w sposób kontrolowany, tj. poprzez regulację przepływu.

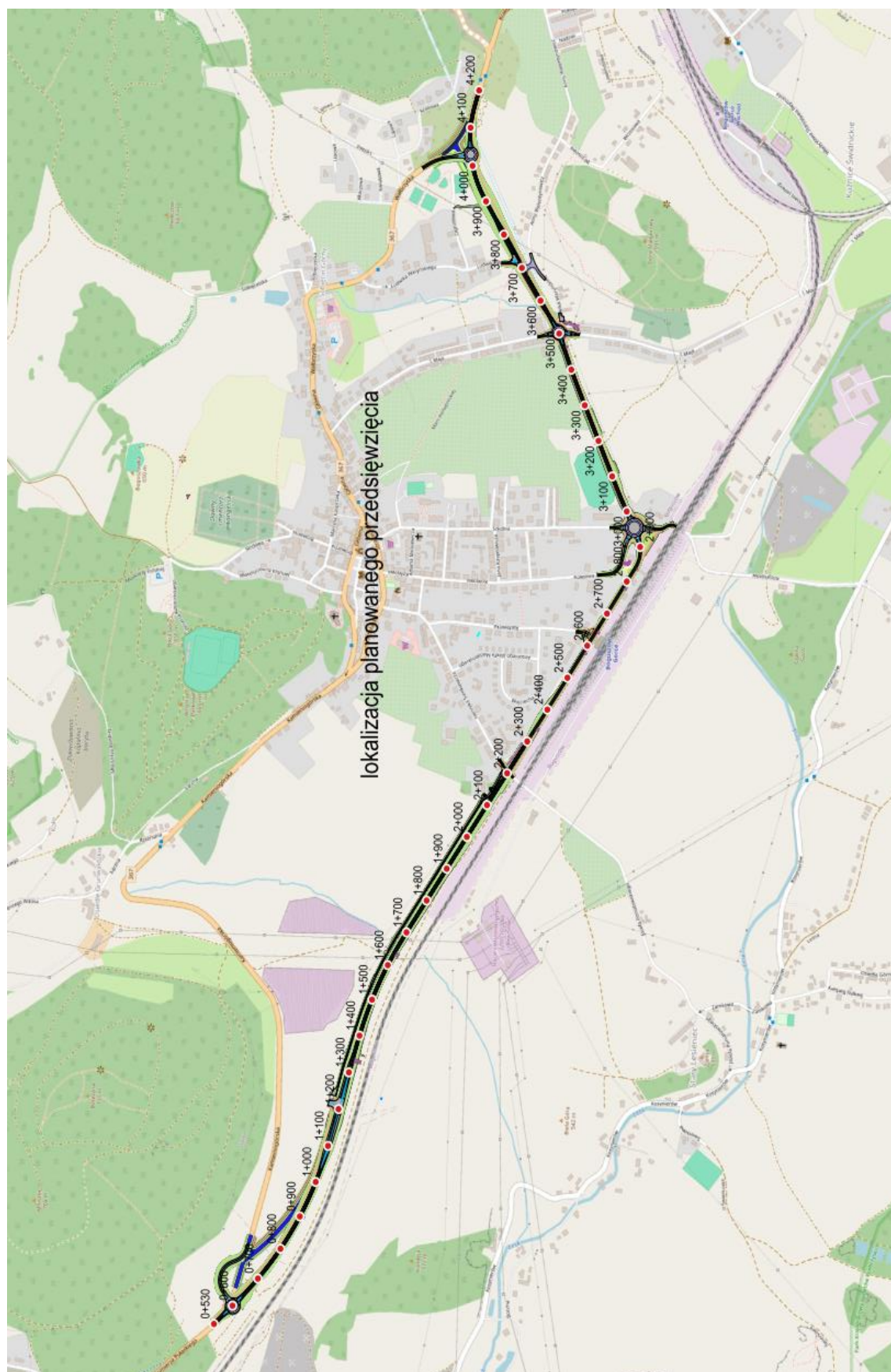
Istniejące rowy zlokalizowane w ciągu trasy zaprojektowanej obwodnicy zostaną przebudowane w taki sposób, aby zachowały one dotychczasowy przepływ gwarantujący odwodnienie terenu przyległego. Przebudowa rowów obejmuje zmianę przebiegu odcinków istniejących rowów oraz wykonanie nowych przepustów o parametrach gwarantujących zachowanie wymaganego przepływu.

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

Szacuje się, że na potrzeby realizacji inwestycji zajęty zostanie teren o powierzchni ok. 16,5 ha.

Szczegółowy zakres prac w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę przedstawiono w rozdziale 2.7.1 raportu, natomiast zakres prac w racjonalnym wariantcie alternatywnym zawiera rozdział 2.7.2 raportu.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunkach zamieszczonych poniżej.



RYСУNEK 1. Lokalizacja inwestycji, źródło: opracowanie z wykorzystaniem koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.



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

2.1.2. Aktualne zagospodarowanie terenu - stan istniejący

Przedsięwzięcie rozpoczyna się przy ul. Pułaskiego (DW 367) na wysokości istniejącej zatoki o nawierzchni 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 Raclawicką 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. Na odcinku w rejonie ul. Waryńskiego przebieg obwodnicy koliduje z budynkami mieszkalnymi nr 24 i 31. 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 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,
- kanalizacja deszczowa
- sieć gazowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna.

2.1.3. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Początkowy etap realizacji inwestycji w analizowanych wariantach związany będzie z wykonaniem prac przygotowawczych (wycinka zieleni i zdjęcie wierzchniej warstwy gruntu). Zdjęta gleba wykorzystana będzie do odbudowy powierzchni biologicznie czynnych. Dalsze prace obejmować będą prowadzenie robót budowlanych, wykopów i prac ziemnych, w tym związanych m.in. z rozbiórką istniejących nawierzchni bitumicznych, rozbiórką istniejących elementów infrastruktury, konstrukcji dróg, zjazdów, przepustów, rozbiórka podbudowy z kruszywa, elementów wyposażenia dróg, demontażem urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wykonaniem konstrukcji obiektów inżynierskich, z budową konstrukcji jezdni oraz infrastruktury towarzyszącej, przebudową/zabezpieczeniem urządzeń sieci uzbrojenia terenu kolidujących z inwestycją. Stosowane maszyny budowlane pracujące przy realizacji inwestycji napędzane będą w przewadze paliwem płynnym - olejem napędowym lub benzyną. Część sprzętu budowlanego może wymagać zasilania energią elektryczną lub sprężonym powietrzem. Prace budowlane jak i rozbiórkowe prowadzone będą sposobem mechanicznym lub ręcznie. Wykopy zabezpieczone będą przed przedostaniem się do gruntu substancji szkodliwych dla środowiska gruntowo - wodnego. Realizacja inwestycji wiązać się będzie z wykonaniem konstrukcji dróg oraz położeniem nawierzchni. 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. Urządzenia infrastruktury technicznej, które kolidują z zakresem inwestycji zostaną zabezpieczone lub/i przebudowane. W związku z realizacją inwestycji powstanie plac budowy z wyznaczonymi miejscami do magazynowania materiałów budowlanych, miejsca parkowania sprzętu budowlanego i zaplecza socjalno-administracyjnego wykonawcy robót. Zaplecza i bazy materiałowe wyposażone będą w sorbent, w celu zneutralizowania oraz zabezpieczenia przed możliwym ewentualnym zanieczyszczeniem wód i ziemi, spowodowanym wyciekami substancji ropopochodnych. 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. W miejscach ogólnie dostępnych na placu budowy rozmieszczone będą instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz telefony alarmowe. Na placu budowy pracownikom budowy zapewnione będą węzły sanitarne. Woda na cele socjalne dostarczana będzie beczkowozami. Źródłem wody na cele socjalne będzie sieć wodociągowa. Woda do spożycia zapewniona będzie z dystrybutorów dostarczanych przez dostawców wody pitnej. Ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych. Teren bazy sprzętowej i transportowej zostanie usytuowany i zorganizowany z uwzględnieniem minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, na utwardzonym podłożu, w bezpiecznej od cieku oraz zabezpieczony zostanie przed przedostawaniem się do gruntu i wód podziemnych oraz powierzchniowych, substancji mogących powodować ich zanieczyszczenie. Materiały budowlane magazynowane i przechowywane będą w sposób

uniemożliwiający przedostawanie się do gruntu i wód substancji mogących stanowić zagrożenie dla środowiska. Materiały budowlane, masy ziemne i odpady nie będą magazynowane pod koronami drzew i w ich otoczeniu. Niezanieczyszczona gleba i inne materiały występujące w stanie naturalnym wydobyte w trakcie robót budowlanych będą wykorzystane do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie realizacji inwestycji. Odpady niebezpieczne powstałe na etapie budowy magazynowane będą w szczelnych, zamkniętych i oznakowanych pojemnikach, zlokalizowanych w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy, na terenie ogrodzonym, utwardzonym oraz zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych. Wszelkie prace budowlane i montażowe zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców, użytkowników drogi i otaczającego środowiska. Teren inwestycji po zakończeniu prac zostanie uporządkowany, wszelkie powstałe odpady zostaną zagospodarowane.

2.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania

Droga po zakończeniu budowy omijać będzie zwartą zabudowę miejscowości, a tym samym wyprowadzi ruch tranzytowy z miejscowości Boguszów-Gorce, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu.

Dzięki budowie obwodnicy poprawi się skomunikowanie, a także zwiększy się też bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego w tym mieszkańców miejscowości Boguszów-Gorce.

Po realizacji inwestycji powstaną w szczególności:

- obwodnica miejscowości Boguszów-Gorce,
- nowa nawierzchnia drogi wojewódzkiej nr 367 - ul. Kazimierza Pułaskiego i ul. Wałbrzyska oraz dróg gminnych krzyżujących się z projektowaną obwodnicą na odcinkach,
- nowy układ komunikacyjny w rejonie ul. Dworcowej i Raclawickiej oraz w rejonie ulic: Dworcowej, Kolejowej, Szkolnej i Szybowej,
- nowe skrzyżowania,
- jezdnia dodatkowa,
- wiadukt nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza),
- drogi dla pieszych i rowerów,
- drogi dla pieszych,
- nowe odwodnienie w formie kanalizacji deszczowej i rowów przydrożnych,
- wyspy kanalizujące,
- przepusty,
- zjazdy,
- pobocza,
- wjazdy i wyjazdy techniczne,
- oświetlenie uliczne,
- elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wykonane w ramach inwestycji obiekty posiadać będą odpowiednie parametry eksploatacyjne zapewniające bezpieczne użytkowanie oraz trwałość, nośność i estetyczny wygląd.

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

TABELA 2. 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. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Stosowana do realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia technologia niezależnie od wyboru wariantu 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.

2.2.1. 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.

2.2.2. 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.

2.2.3. 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.

2.3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

Przewidywane ilości i rodzaje emisji w analizowanych wariantach jakie powstaną na etapie realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji przedsięwzięcia zostały przedstawione w poszczególnych rozdziałach niniejszego raportu.

Oddziaływanie inwestycji związane będzie głównie z emisją hałasu i emisją substancji do powietrza. W mniejszym stopniu występować będzie emisja odpadów. Wody opadowe i roztopowe powstawać będą w wyniku opadów atmosferycznych i roztopów.

2.4. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

W ramach realizacji inwestycji w analizowanych wariantach zakłada się zapotrzebowanie energii elektrycznej na poziomie 500 kW na okres budowy. Energia elektryczna wykorzystywana będzie do zasilania maszyn i urządzeń budowlanych i kontenerów pracowniczych oraz do oświetlenia placu budowy.

Na etapie funkcjonowania inwestycji energia elektryczna niezbędna będzie do oświetlenia drogi.

2.5. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W związku z realizacją przedsięwzięcia niezależnie od wyboru wariantu konieczna będzie rozbiórka niżej wyszczególnionych obiektów, m.in.:

- 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 przy ul. Henryka Sienkiewicza,
 - nr 21 przy ul. Kolejowej,
 - nr 31 przy ul. Ludwika Waryńskiego,
 - nr 24 przy 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, chyba że wynikać będą one z prac naprawczych.

Etap potencjalnej likwidacji przedsięwzięcia wiązać się będzie z rozbiórką infrastruktury i obiektów przewidzianych do wykonania w ramach niniejszego opracowania.

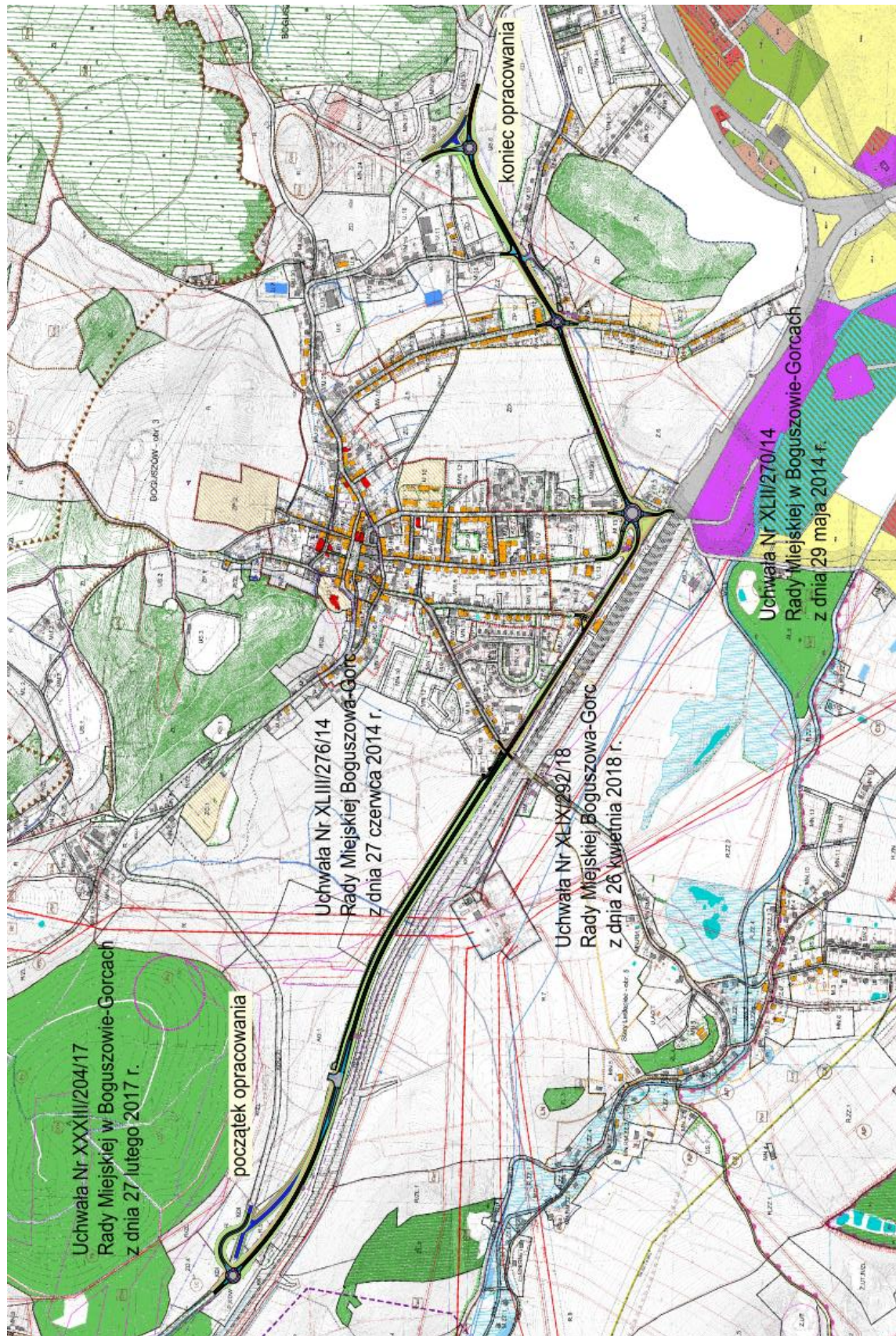
Zakres prac rozbiórkowych w analizowanych wariantach ze względu na charakter i skalę przedsięwzięcia będzie obejmował rozbiórkę elementów tego samego rodzaju.

2.6. Uwarunkowania wynikające z aktów prawa miejscowego

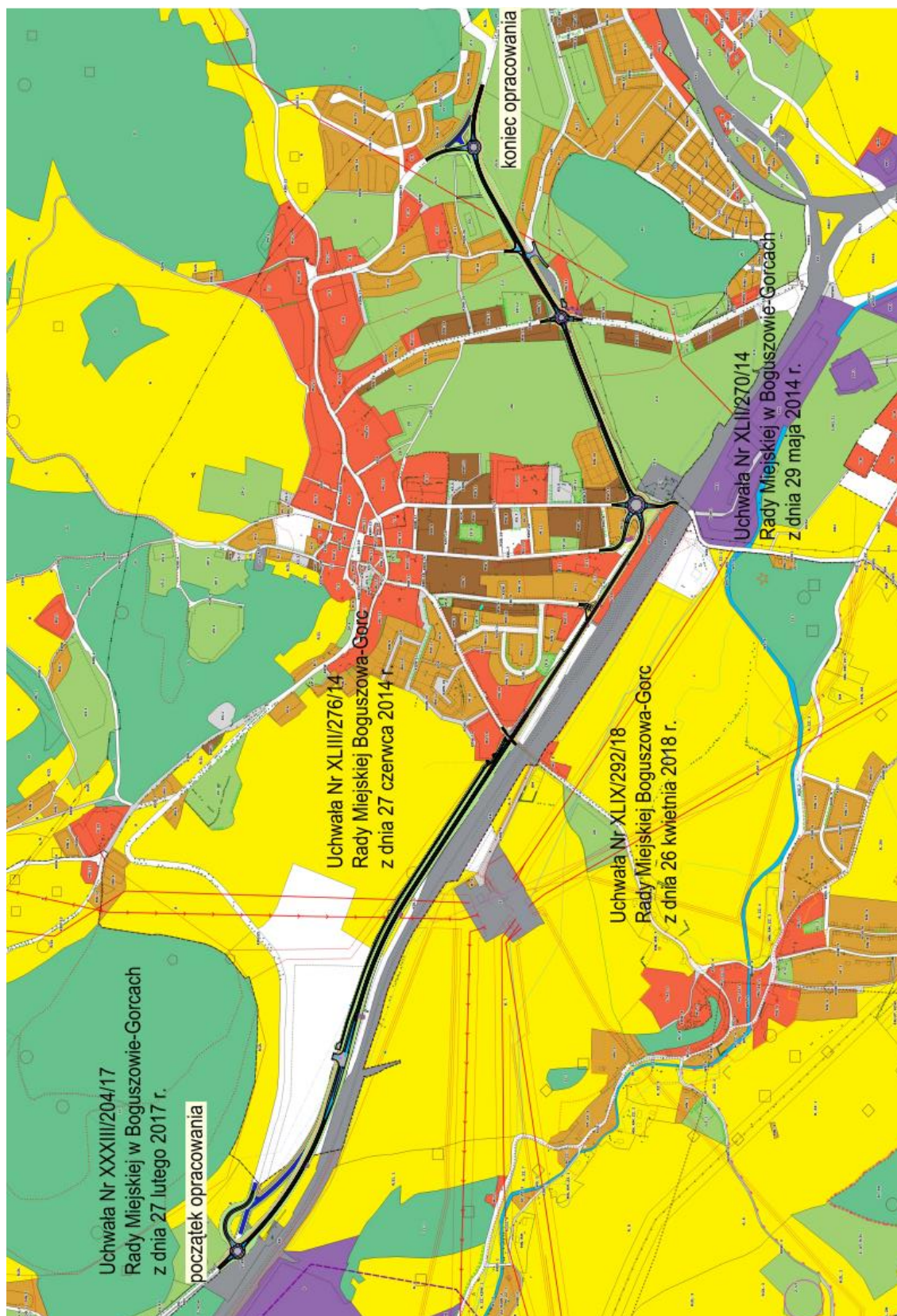
Na terenie na którym realizowana będzie inwestycja w analizowanych wariantach obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp):

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

Lokalizację inwestycji na tle załączników - rysunków obrazujących obszar miejscowego planu przedstawiono na rysunkach poniżej.



RYSUNEK 3. Lokalizacja inwestycji na tle rysunków miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych opublikowanych na witrynie bip.boguszow-gorce.pl



RYСУNEK 4. Lokalizacja inwestycji na tle rysunków miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych i opublikowanych przez Geo-System Sp. z o.o.

- 2.7. Opis wariantów przedsięwzięcia uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania na środowisko, ze wskazaniem wariantu wybranego do realizacji, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska; racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska może być tożsamy z wariantem wybranym do realizacji albo racjonalnym wariantem alternatywnym

Różnice w analizowanych wariantach obejmują odmienny przebieg drogi na początkowym i końcowym odcinku obwodnicy, odmienne rozwiązania projektowe skrzyżowań na początkowym i końcowym odcinku obwodnicy oraz w zakresie włączenia się obwodnicy do istniejącej infrastruktury.

Przebieg obwodnicy w każdym z analizowanych wariantów jest dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Rozwiązania w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę zakładają:

- budowę skrzyżowania typu rondo na wlocie obwodnicy wraz z budową łącznicy DW 367,
- likwidację istniejącego skrzyżowania ulicy Ludwika Waryńskiego z ulicą 1-go Maja i wykonanie na końcu ulicy Ludwika Waryńskiego placu do zawracania,
- likwidację istniejącego skrzyżowania ulicy Ludwika Waryńskiego z ulicą Anny Walentynowicz i wykonanie w jego miejscu nowych skrzyżowań skanalizowanych z relacjami prawoskrętnymi na połączeniu z obwodnicą wraz z przebudową fragmentu jezdni,
- budowę skrzyżowania typu rondo na wylocie obwodnicy wraz z budową łącznicy DW 367.

Rozwiązania w racjonalnym wariantcie alternatywnym zakładają:

- budowę skrzyżowania skanalizowanego z wyspą dzielącą na wlocie obwodnicy,
- likwidację istniejącego skrzyżowania ulicy Ludwika Waryńskiego z ulicą 1-go Maja i wykonanie nowego skrzyżowania na wlocie skrzyżowania typu rondo (skrzyżowaniu ulic 1-go Maja, Szybowej, Waryńskiego)
- likwidację istniejącego skrzyżowania ulicy Ludwika Waryńskiego z ulicą Anny Walentynowicz - likwidacja wlotu skrzyżowania od strony południowej i wykonanie nowego skrzyżowania skanalizowanego z relacjami prawoskrętnymi od strony północnej na połączeniu z obwodnicą,
- budowę skrzyżowania bez wyspy dzielącej na wylocie obwodnicy.

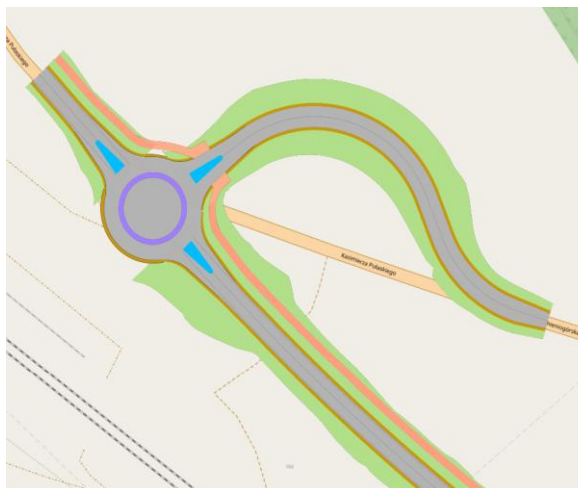
Zestawienie najistotniejszych różnic w analizowanych wariantach przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 3. Zestawienie najistotniejszych różnic w analizowanych wariantach

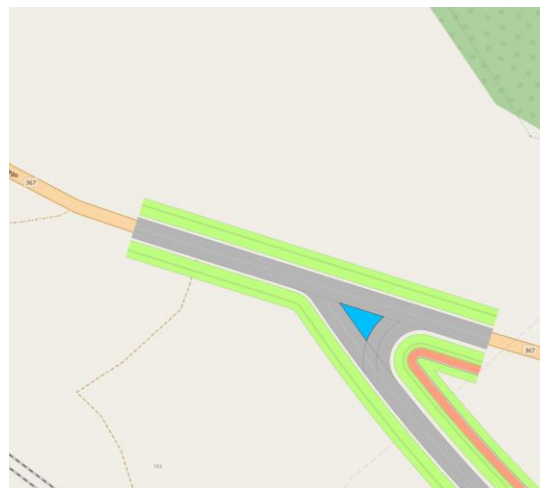
Lp.	Element różniący analizowany warianty	Wariant proponowany przez wnioskodawcę	Racjonalny wariant alternatywny
1.	Wlot obwodnicy	Budowa skrzyżowania typu rondo z łącznicą DW 367	Budowa skrzyżowania skanalizowanego z wyspą dzielącą
2.	Połączenie ul. 1 Maja z ul. Waryńskiego	Brak połączenia - budowa placu do zawracania na końcu ul. Waryńskiego	Połączenie obwodnicy i ul. Waryńskiego poprzez projektowany zjazd
3.	Skrzyżowania w rejonie ul. Waryńskiego i ul. A. Walentyńowicz	Budowa skrzyżowania trójwłotowego po północnej i południowej stronie obwodnicy i przebudowa fragmentu jezdni	Budowa skrzyżowania po północnej stronie obwodnicy. Brak budowy skrzyżowania po południowej stronie obwodnicy i brak przebudowy jezdni
4.	Wylot obwodnicy	Budowa skrzyżowania typu rondo z łącznicą DW 367	Budowa skrzyżowania bez wyspy dzielącej
5.	Długość obwodnicy	3,7 km	3,6 km

źródło: opracowanie własne

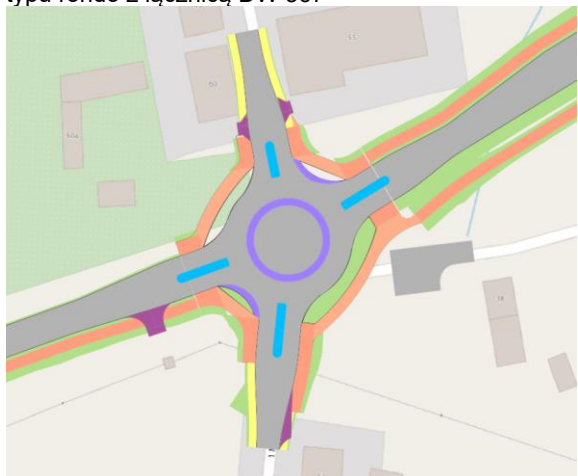
Na poniższych rysunkach przedstawiono wyżej opisane różnice projektowe w analizowanych wariantach.



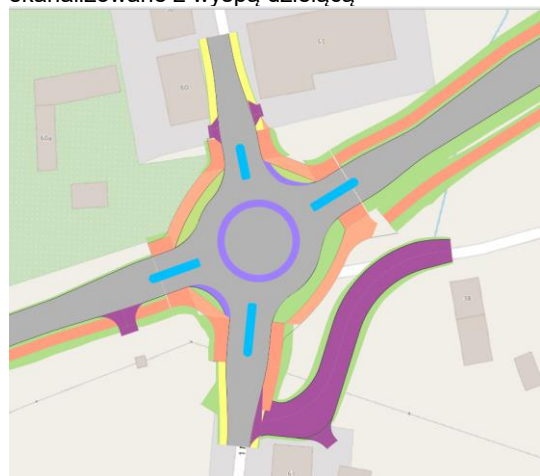
RYSUNEK 5. Rozwiązanie projektowane w początkowej części opracowania w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę - skrzyżowanie typu rondo z łącznicą DW 367



RYSUNEK 6. Rozwiązanie projektowane w początkowej części opracowania w racjonalnym wariantcie alternatywnym - skrzyżowanie skanalizowane z wyspą dzielącą



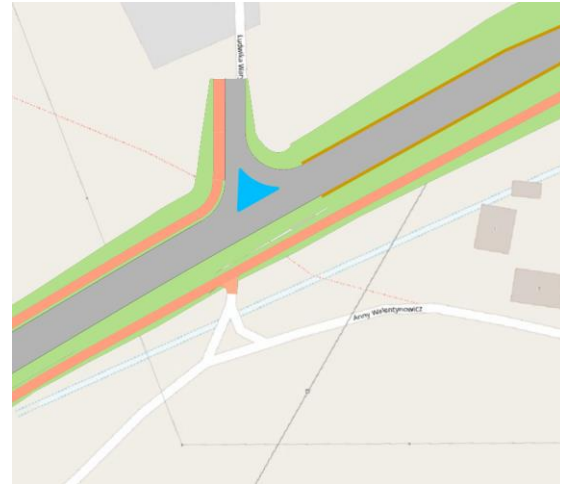
RYSUNEK 7. Rozwiązanie projektowane w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę - brak wjazdu/brak połączenia ul. L. Waryńskiego z ul. 1 Maja - budowa placu do zawracania na końcu ul. Waryńskiego



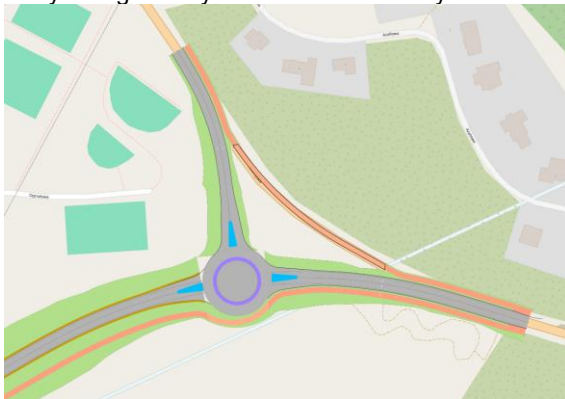
RYSUNEK 8. Rozwiązanie projektowane w racjonalnym wariantcie alternatywnym - projektowany zjazd z ul. 1 Maja na ul. L. Waryńskiego



RYSUNEK 9. Projektowane w wariantie proponowanym przez wnioskodawcę - budowa skrzyżowania trzywłotowego po północnej i południowej stronie obwodnicy przy ul. L. Waryńskiego na wysokości ul. A. Walentynowicz



RYSUNEK 10. Projektowane w racjonalnym wariantie alternatywnym skrzyżowanie trzywłotowe po północnej stronie obwodnicy przy ul. L. Waryńskiego na wysokości ul. A. Walentynowicz



RYSUNEK 11. Rozwiązanie projektowane w końcowej części opracowania w wariantie proponowanym przez wnioskodawcę - skrzyżowanie typu rondo z łącznicą DW 367



RYSUNEK 12. Rozwiązanie projektowane w końcowej części opracowania w racjonalnym wariantie alternatywnym

2.7.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę (wskazany do realizacji - wariant 1)

Zakres przedsięwzięcia w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę (wariant wskazany do realizacji) 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, w tym w szczególności:
 - przebudowę napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym linii elektroenergetycznych 110 kV i 220 kV, sieci kanalizacji sanitarnych, rurociągów wodociągowych magistralnych do przesyłania wody w zakresie koniecznym do usunięcia kolizji z projektowanym przedsięwzięciem,
- przestawienie stacji transformatorowej zlokalizowanej przy ul. Kolejowej,
- 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 Racławickiej oraz w rejonie ulic: Dworcowej, Kolejowej, Szkolnej i Szybowej,
- budowę / przebudowę skrzyżowań,
- budowę jezdni dodatkowej zakończonej placem do zawracania,
- budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza),
- budowę dróg dla pieszych i rowerów,
- budowę dróg dla pieszych,
- 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,
- wykonanie nasadzeń zieleni.

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

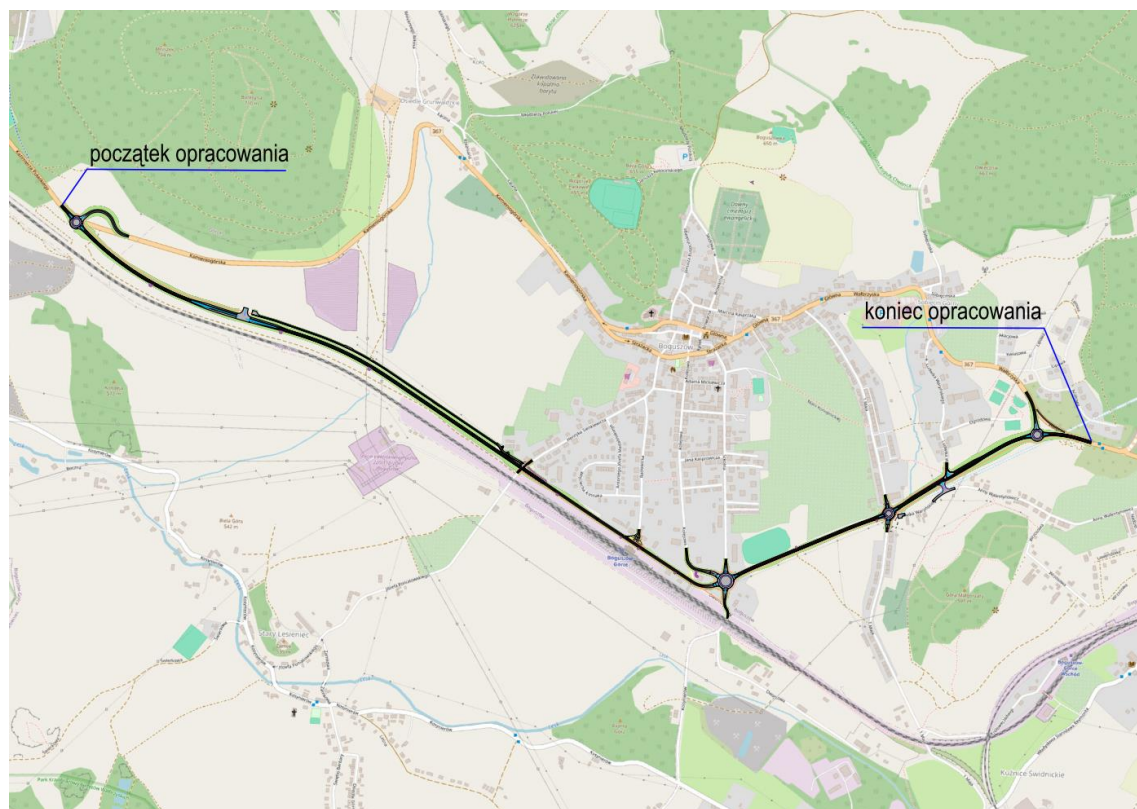
Uzasadnienie wyboru wariantu

Opisany powyżej wariant jest wariantem proponowanym przez wnioskodawcę (wybrany do realizacji) ze względu na rozwiązania projektowe zwiększające bezpieczeństwo uczestników ruchu.

Rozwiązanie takie zapewniają skomunikowanie bezpieczne włączenie się uczestników ruchu poprzez budowę skrzyżowania typu rondo na wlocie i wylocie obwodnicy oraz skomunikowanie ulicy Ludwika Waryńskiego i ul. Anny Walentynowicz z obwodnicą za pomocą skrzyżowań skanalizowanych z relacjami prawoskrętnymi, co pozwoli na bezpieczny dojazd biorąc pod uwagę zaprojektowane w ciągu obwodnicy skrzyżowanie typu rondo.

Oddziaływanie wariantu proponowanego przez wnioskodawcę na środowisko na etapie realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji przedsięwzięcia zostało przedstawione w rozdziałach od 4 do 18 niniejszego raportu.

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



RYСУNEK 13. Przebieg inwestycji w wariantie proponowanym przez wnioskodawcę, źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.

2.7.2. Racjonalny wariant alternatywny - wariant 2

Z uwagi na uwarunkowania lokalizacyjne tj.:

- duże zróżnicowanie wysokościowe terenu po północnej stronie aktualnego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 367,
- występującą po południowej stronie aktualnego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 367 linię kolejową oraz tereny mieszkaniowe,
- istniejące zagospodarowanie terenu, w tym lokalizacja farmy fotowoltaicznej

brak jest możliwości poprowadzenia obwodnicy w racjonalnym wariantcie alternatywnym innym niż wskazano poniżej.

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, w tym w szczególności:
 - przebudowę napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym linii elektroenergetycznych 110 kV i 220 kV, sieci kanalizacji sanitarnych, rurociągów wodociągowych magistralnych do przesyłania wody w zakresie koniecznym do usunięcia kolizji z projektowanym przedsięwzięciem,
- przestawienie stacji transformatorowej zlokalizowanej przy ul. Kolejowej,
- wyburzenie budynków przy ul. Sienkiewicza 28, ul. Kolejowej 21, ul. Waryńskiego 24 i 31,
- budowę konstrukcji jezdni i nawierzchni obwodnicy o długości ok. 3,6 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 zakończonej placem do zawracania,
- budowę wiaduktu nad drogą gminną nr 116030 D (ul. Henryka Sienkiewicza),
- budowę dróg dla pieszych i rowerów,
- budowę dróg dla pieszych,
- 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,
- wykonanie nasadzeń zieleni.

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

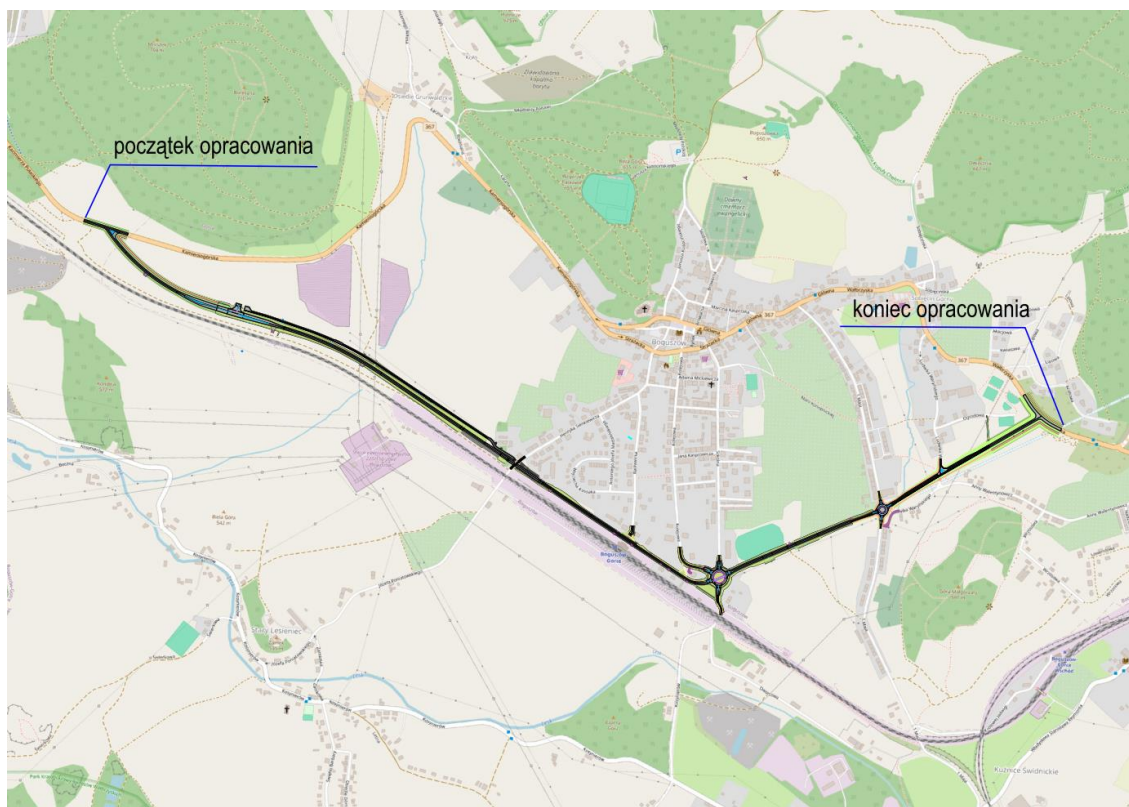
Uzasadnienie wyboru wariantu

Opisany powyżej wariant jest racjonalnym wariantem alternatywnym ze względu na mniej korzystne pod względem bezpieczeństwa rozwiązania projektowe w zakresie układu drogowego niż w przypadku wariantu proponowanego przez wnioskodawcę.

Rozwiązanie w tym wariantcie zapewnia skomunikowanie ulicy Waryńskiego z obwodnicą tylko od strony północnej za pomocą skrzyżowania skanalizowanego z relacjami prawoskrętnymi oraz ulicy Ludwika Waryńskiego i Anny Walentynowicz od strony południowej za pomocą skrzyżowania zwykłego na wlocie projektowanego skrzyżowania typu rondo w rejonie skrzyżowania ulic 1-go Maja, Szybowej, Waryńskiego.

Oddziaływanie racjonalnego wariantu alternatywnego na środowisko na etapie realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji przedsięwzięcia zostało przedstawione w rozdziałach od 4 do 18 niniejszego raportu.

Lokalizację inwestycji w racjonalnym wariantcie alternatywnym przedstawiono na poniższym rysunku.



RYSUNEK 14. Przebieg inwestycji w racjonalnym wariantcie alternatywnym, źródło: opracowanie na podstawie koncepcji zagospodarowania wykonanej przez Pracownię Projektową MOSTOPOL Sp. z o.o.

2.7.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Z uwagi na uwarunkowania lokalizacyjne tj.:

- duże zróżnicowanie wysokościowe terenu po północnej stronie aktualnego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 367,
- występującą po południowej stronie aktualnego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 367 linia kolejowa oraz tereny mieszkaniowe,
- istniejące zagospodarowanie terenu, w tym lokalizację farmy fotowoltaicznej

brak jest możliwości poprowadzenia obwodnicy w racjonalnych wariantach innych niż wskazano powyżej.

Nie zidentyfikowano wariantu innego niż wariant proponowany przez wnioskodawcę i racjonalny wariant alternatywny.

Po analizach przeprowadzonych w niniejszym raporcie o oddziaływaniu na środowisko wariant proponowany przez wnioskodawcę został uznany za wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Uzasadnienie wyboru wariantu

Przeprowadzona w dalszej części raportu ocena wpływu przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska podsumowana w rozdziale 19 pozwoliła na sformułowanie wniosku, że wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant proponowany przez wnioskodawcę.

2.8. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową

W przypadku odstąpienia od realizacji inwestycji przewiduje się następujące skutki dla środowiska i ludzi:

- brak poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego, pieszego oraz mieszkańców miejscowości Boguszów-Gorce,
- wzrost oddziaływania DW 367 w zakresie emisji substancji do powietrza na odcinku biegnącym w miejscowości Boguszów-Gorce w związku z dużym natężeniem ruchu pojazdów,
- wzrost oddziaływania DW 367 w zakresie emisji hałasu na odcinku biegnącym w miejscowości Boguszów-Gorce w związku z dużym natężeniem ruchu pojazdów,
- utrzymanie stanu infrastruktury na obecnym poziomie i postępująca jej degradacja,
- zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia gruntu i wód w wyniku kolizji, wypadków i awarii spowodowanych stanem technicznym obecnej infrastruktury,
- wydłużenie czasu przejazdu przez miejscowość Boguszów-Gorce w szczególności w okresie wzmożonego ruchu drogowego,
- brak konieczności wycinki drzew i krzewów,
- brak konieczności przekształcenia terenu,
- brak konieczności wyburzenia budynków.

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

3.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Według regionalizacji fizyczno - geograficznej J. Kondrackiego (2018) teren na którym planuje się realizację inwestycji w analizowanych wariantach położony jest w jednostkach:

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

Lokalizację inwestycji w analizowanych wariantach na tle mezoregionów przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYСУNEK 15. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle granic mezoregionów, *źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych*

Inwestycja w analizowanych wariantach zlokalizowana jest na terenie województwa dolnośląskiego i leży w granicach administracyjnych gminy Boguszów-Gorce

Gmina Boguszów-Gorce położona jest w powiecie wałbrzyskim w województwie dolnośląskim. Składa się z następujących jednostek urbanistycznych:

- Boguszowa, Gorce, Kuźnica Świdnicka o charakterze miejskim,
- Lesieńca i Nowego Lubominka o charakterze wiejskim.

Od południa gmina Boguszów-Gorce graniczy z gminą Mieroszów, od wschodu z gminą Wałbrzych, od północy z gminami Szczawno Zdrój i Stare Bogaczowice, od zachodu zaś z gminą Czarny Bór.

Zgodnie z aktualnymi danymi Głównego Urzędu Statystycznego - Departament Programowania, Koordynacji Badań i Rejestrów „Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2025 r.” (Warszawa - lipiec 2025r.) powierzchnia i gęstość zaludnienia gminy wynosi 27 km², gęstość zaludnienia 521 os./km².

Lokalizację inwestycji w analizowanych wariantach względem podziału administracyjnego pokazano na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYСУNEK 16. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach względem podziału administracyjnego w układzie gmin, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych

3.2. Budowa geologiczna, rzeźba terenu

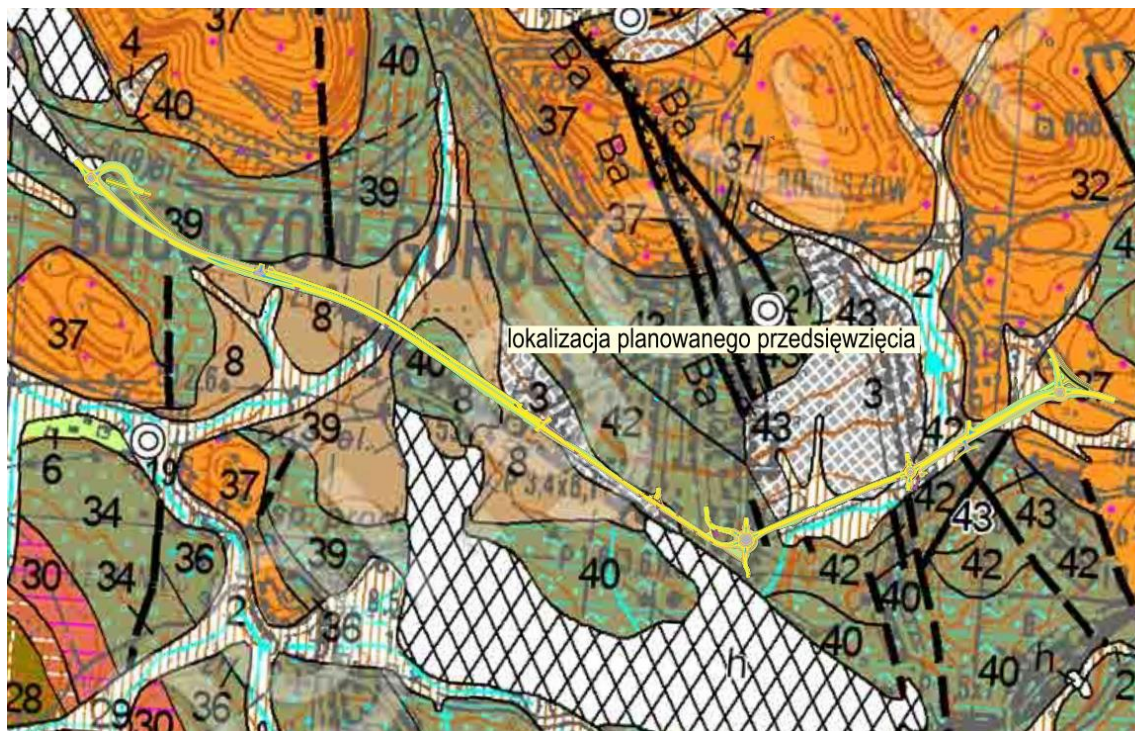
Teren na którym przewiduje się realizację inwestycji w analizowanych wariantach pod względem budowy geologicznej należy do dużej jednostki tektonicznej, zwanej śródsudecką. Jest ona obniżeniem pochodzenia tektonicznego zajmującym rozległy obszar pomiędzy Karkonoszami i Rudawami Janowickimi na zachodzie, Górami Sowimi na północnym wschodzie i Jestřebi horami na południowym zachodzie, w granicach Republiki Czeskiej. Ku wschodowi przechodzi w rów Nysy Kłodzkiej na Ziemi Kłodzkiej. Obniżenie to powstało podczas ruchów tektonicznych orogenezy hercyńskiej w karbonie i podlegało stałej tendencji obniżającej aż do późnej kredy, zatem przez około 250 milionów lat. W jego ewolucji geologicznej podczas karbonu i permu istotną rolę odegrały zjawiska wulkaniczne, których świadectwem jest liczne występowanie skał genetycznie związanych z wulkanizmem: law i utworów piroklasycznych. Położenie w obrębie północnego skrzydła niecki śródsudeckiej zdeterminowało budowę geologiczną obszaru miasta. Pomijając Pokrywowe utwory wieku czwartorzędowego występują tu wyłącznie skały osadowe i wulkaniczne wieku późnokarbońskiego i wczesnopermskiego.

W wyniku przeprowadzonej analizy dostępnych materiałów tj. Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 - arkusz 833 - Kamienna Góra (M-33-45-C) stwierdzono, że w podłożu projektowanej obwodnicy w analizowanych wariantach należy spodziewać się występowania gruntów:

- piaskowce, zlepieńce, mułowce, łowce i węgiel kamienny (ogniwo z Gorców),
- piaskowce, zlepieńce, mułowce, łowce i węgiel kamienny (ogniwo z Boguszowa),
- gliny zwałowe,

- zlepieńce, piaskowce, mułowce i węgiel kamienny,
- gliny deluwialne na piaskach i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych,
- ryodacyty.

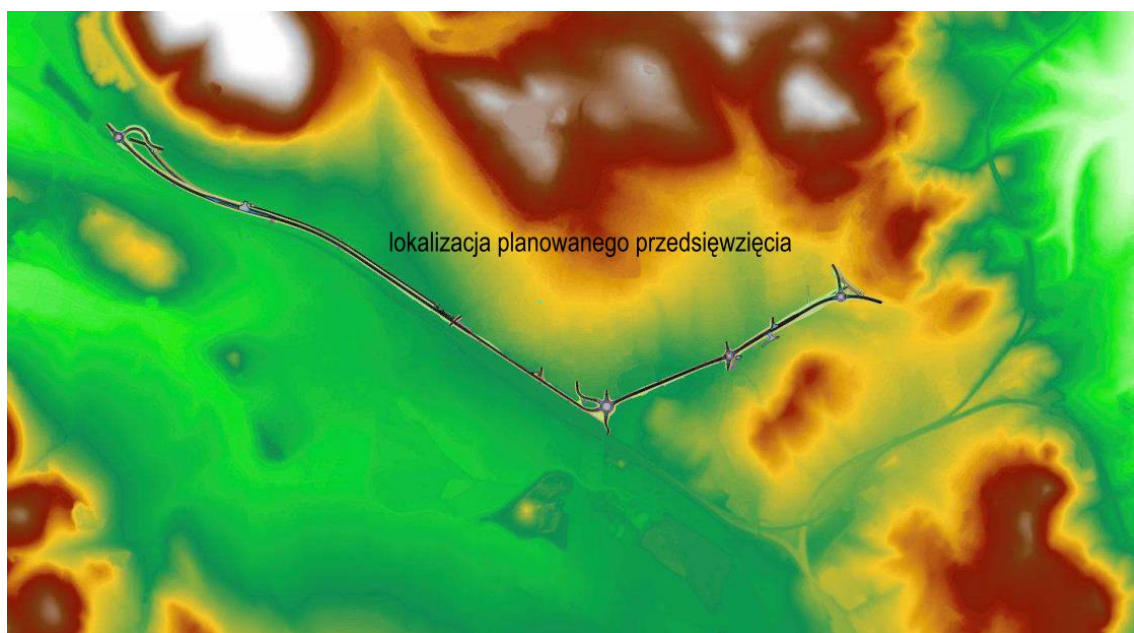
Lokalizację inwestycji w analizowanych wariantach na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYSUNEK 17. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle fragmentu Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 - arkusz 833 - Kamienna Góra (M-33-45-C), źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem ogólnodostępnych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

Proponowana trasa obwodnicy w analizowanych wariantach przebiega w terenie podgórskim charakteryzującym się stosunkowo dużymi spadkami.

Przebieg obwodnicy w analizowanych wariantach na tle mapy hipsometrycznej przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYSUNEK 18. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle mapy hipsometrycznej, *źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy*

3.3. Hydrografia, hydrogeologia

Teren na którym przewiduje się realizację inwestycji w analizowanych wariantach według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Wałbrzych wchodzi w skład Regionu Sudeckiego (XXVI), Podregionu Śródsudeckiego (XXVI 6), Rejonu Kamienniej Góry (XXVI6A). W obrębie tego rejonu poziom użytkowy z wodami szczelinowymi występuje w utworach karbonu na głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Wydajności do kilku m³/h, przy depresjach 10-30 m. W dolinach rzecznych mogą występować wody porowe w utworach czwartorzędowych. Zwierciadło wody jest swobodne, w dolinach kopalnych pod ciśnieniem, niekiedy występują samowypływy.

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000, na analizowanym terenie wyodrębniono użytkowe poziomy wodonośne jedynie w południowej części w utworach czwartorzędu (piętro wodonośne podrzędne) i karbonu (piętro główne). W ramach tych poziomów wyodrębniono jednostkę hydrogeologiczną 1Q/bC1I.

Wydajność potencjalna studni wierconej wynosi <10, stopień zagrożenia wód jest średni, a jakość została określona jako Ib - dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji. Woda nie wymaga uzdatnienia.

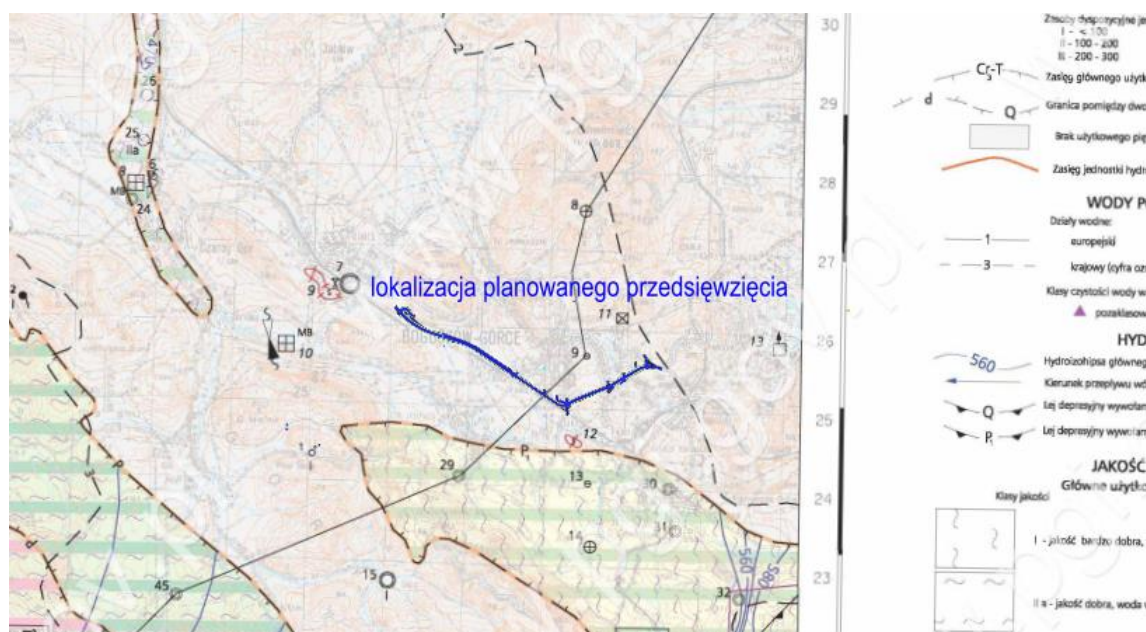
Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych teren gminy Boguszów-Gorce położony jest w granicach zlewni Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd GW6000107 o numerze 107.

Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się generalnie na północny-wschód, a w przypadku niecki śródsudeckiej (niecka Krzeszowa) na północny-zachód, w kierunku rzeki Bóbr. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach oraz wzdłuż stref nieciągłości tektonicznych.

Obszar gminy Boguszów-Gorce odwadniany jest głównie przez Potok Lesk, który stanowi prawostronny dopływ rzeki Bóbr. Dorzecze jego położone jest we wschodniej części dorzecza Bobru. Graniczy ono ze zlewniami Strzegomki, Nysy Szalonej, Ścinawki i Bobru. Położenie zlewni na obszarze Sudetów Środkowych nadaje zlewni charakter zlewni typowo górskiej i podgórskiej, tym bardziej że obejmuje częściowo pasmo Gór Kamiennych i Wałbrzyskich oraz Obniżenie Śródgórskie między tymi pasmami. Teren zlewni charakteryzuje się dość dużym zróżnicowaniem wysokościowym. W zlewni

znajduje się dość gęsta sieć potoków górskich i podgórskich. W budowie geologicznej obniżenia przeważają zlepieńce, piaskowce i łupki karbońskie. Deniwelacje w zlewni wahają się od 150 do 200 m. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 120,30 km². Ujście potoku Lesk do Bobru znajduje się w Dębrniku koło Sędziszawia na wysokości 420 m n.p.m. Długość potoku na terenie miasta wynosi około 7,5 km. Ponadto do Lesku dopływają mniejsze cieki wodne jak Miła, Czerwony Strumień, Jabłonica, Ciekłina, Zimna Woda i inne bezimienne.

Lokalizację inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYСУNEK 19. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Lokalizację inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrograficznej Polski przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYSUNEK 20. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrograficznej Polski w skali 1:50 000 w układzie 1992, *źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy*

3.4. Flora i fauna

3.4.1 Wprowadzenie

Dla planowanej inwestycji wykonana została inwentaryzacja przyrodnicza wykonana przez ECOSYSTEM PROJEKT dr Krzysztof Badora i inwentaryzacja ornitologiczna wykonana przez firmę ATHENE Michał Zawadzki.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej w formie opisowej i kartograficznej wraz z opisem metodyki zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 2a) 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 2024r., Poz. 1112 ze zm.) stanowią **załącznik nr 3** do raportu.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej w formacie wektorowym shp zamieszczono na nośniku CD dołączonym do raportu.

Synteze wyników inwentaryzacji przedstawiono w podrozdziałach poniżej.

3.4.2 Wycinka drzew i krzewów

Dla planowanej inwestycji wykonano inwentaryzację zadrzewień (grudzień 2025r.). Inwentaryzacją zieleni objęto ozdobne i osłonowe nasadzenia przydrożne, naturalne samosiewy drzew i krzewów oraz drzewostan leśny występujący w granicach opracowania.

Inwentaryzowane zadrzewienia reprezentowane są przez gatunki drzew i krzewów ozdobnych pochodzących z nasadzeń oraz naturalnych samosiewów typowych dla terenów wiejskich i przydrożnych.

Gatunki tworzące zadrzewienia to głównie:

- | | |
|--|---------|
| 1. Brzoza brodawkowata / <i>Betula pendula</i> / | - 34 %, |
| 2. Wierzba iwa / <i>Salix caprea</i> / | - 31 %, |
| 3. Klon zwyczajny / <i>Acer platanoides</i> / | - 14 %, |
| 4. Wierzba biała / <i>Salix alba</i> / | - 6 %. |

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. Na terenie opracowania występuje 7 sztuk egzemplarzy drzew, które kwalifikują się do usunięcia w ramach cięć sanitarnych drzewostanu.

W związku z realizacją przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę drzew alejowych dla których wymagane jest zezwolenie na wycinkę w ilości ok. 233 egzemplarzy. W związku z wycinką tych drzew przewiduje się wykonanie nasadzeń drzew w ilości 1:1 przewidzianych do wycinki dla których wymagane jest zezwolenie na wycinkę tj. ok. 233 egzemplarzy. Liczba drzew przewidzianych do wycinki może ulec zmianie, wówczas w przypadku zwiększenia liczby drzew alejowych dla których wymagane jest zezwolenie na wycinkę zostaną wykonane dodatkowe nasadzenia. Gatunki drzew przewidzianych do nasadzeń mogą ulec zmianie po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

Ponadto w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę mniej cennego drzewostanu w ilości:

- ok. 68 egzemplarzy drzew alejowych dla których nie jest wymagane zezwolenie na wycinkę,
- ok. 12 294 m² drzewa w formie skupin samosiewów,
- ok. 1093 m² krzewów, skupiny krzewów i żywopłotów.

3.4.3 Metodyka badań

Inwentaryzacja przyrodnicza

Inwentaryzacja przyrodnicza wykonana została w okresie od 01.07.2025 r. do 10.10.2025 r.

Badania prowadzono metodą transektową, tj. poprzez przejścia wzdłuż całego przebiegu drogi, ze szczególną uwagą poświęconą terenom nieprzekształconym (łąki, zadrzewienia), które mają szczególną wartość z punktu widzenia bioróżnorodności.

Badania prowadzono metodą obserwacyjno-nasłuchową. Obserwacje na odległość prowadzono przy użyciu lornetki Yukon Futurus 8-24x50. Badania fauny obejmowały różne fazy rozwojowe (jaja, osobniki młodociane, w tym formy larwalne, osobniki dorosłe, pióra, odchody, tropy, osobniki martwe, ślady żerowania, nory, jamy i inne).

Rozpoznanie uwzględniało badania kryjówek i gniazd ptaków, w tym dziupli drzew oraz gniazd na drzewach. Obserwowano i aktywnie odszukiwano pióra pod drzewami, w szczególności starszymi. Inwentaryzacja obejmowała również aktywne poszukiwanie kryjówek nietoperzy, w szczególności w obrębie starych drzew z ubytkami. Nietoperze badano również dwukrotnie o zmierzchu poprzez nasłuch za pomocą detektora Echo Meter Touch 2 Pro w pełnym zakresie oferowanej przez sprzęt częstotliwości. Wytypowano 2 punkty nasłuchowe: przy ulicy Szybowej, przy skrzyżowaniu z Dworcową oraz przy zadrzewieniach przy linii kolejowej na wysokości farmy fotowoltaicznej. W każdym z punktów prowadzono nasłuch o zmierzchu w 3 próbach 10 min, z przerwami co 10 min. Nietoperza stwierdzono jedynie w pierwszej lokalizacji.

W zakresie płazów i gadów prowadzono obserwację i nasłuchy osobników dorosłych, tropy tych osobników, inwentaryzację skrzeku, stadiów larwalnych oraz

młodych osobników. Rozpoznanie prowadzono we wszystkich podmokłych terenach w strefie do 50 m od planowanej drogi.

Ssaki inne niż nietoperze były badane poprzez wyszukiwanie tropów, śladów żerowania, kości, osobników martwych i innych form obecności.

Inwentaryzacja obejmowała analizę występujących ekosystemów, zbiorowisk roślinnych (z uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych Natura 2000 oraz siedlisk chronionych dyrektywą habitatową gatunków roślin i zwierząt), chronionych w Polsce gatunków roślin i zwierząt. Zinwentaryzowano również walory krajobrazowe.

Podczas badań dokonano analizy i określenia wpływu planowanej inwestycji na siedliska przyrodnicze chronione, gatunki roślin, zwierząt, grzybów chronionych, korytarze ekologiczne oraz obszary i obiekty chronione, w tym obszary Natura 2000. Do oceny wpływu na obszary Natura 2000 wykorzystano dane dotyczące ostoi.

Podczas inwentaryzacji wykorzystano i weryfikowano dane udostępnione z różnych baz przez RDOŚ dolnośląski, w tym dane PZO, inwentaryzacji przyrodniczych gmin, inwentaryzacji siedlisk Natura 2000 prowadzonej przez PGL Lasy Państwowe, ARiMR oraz dane DZPK. Wykorzystano również dane z poprzednich raportów oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

Inwentaryzacja ornitologiczna

Opracowanie zostało sporządzone na podstawie wyników badań ornitologicznych proponowanej trasy obwodnicy oraz terenów przyległych w buforze 200 m. Obserwacje klasycznymi metodami stosowanymi przez ornitologów (lornetka, luneta, nasłuch).

W dniach 11.07, 16.07 i 30.07.2025 wykonano całodienne kontrole terenowe prowadzone przez dwóch doświadczonych ornitologów obejmujące cały obszar planowanej inwestycji wraz z buforem 200m. Kontrola w dniu 16.07.2025 była połączona z nasłuchem wieczornym mającym na celu ewentualne wykrycie sów (żebrzące pisklęta). Podczas kontroli notowano wszystkie napotkane gatunki ptaków i nanoszone je na mapy robocze. Dodatkowo notowano zachowania świadczące o przystępowaniu ptaków do lęgów, takie jak śpiew terytorialny, noszenie materiału gniazdowego, karmienie piskląt bądź obecność rodzin z młodymi. W przypadku gatunków trudnych do wykrycia prowadzono nasłuchy głosowe oraz obserwacje w miejscach potencjalnie atrakcyjnych lęgowo (m.in. zadrzewienia, zakrzaczenia, łąki,).

Do prowadzenia obserwacji wykorzystano lornetki 10×42 oraz lunetę Swarovski ATX 85, co umożliwiło dokładną identyfikację osobników również z większych odległości. W celu precyzyjnego określenia lokalizacji obserwacji posługiwano się odbiornikiem GPS.

Badania prowadzono w warunkach pogodowych sprzyjających obserwacjom ornitologicznym – przy dobrej widoczności, braku opadów atmosferycznych i słabym wietrze, co zapewniło możliwie wysoką skuteczność detekcji gatunków.

Przeprowadzone kontrole terenowe, mimo ich przeprowadzenia na późnym etapie sezonu lęgowego umożliwiły uzyskanie relatywnie pełnego i wiarygodnego zróżnicowania gatunkowego awifauny występującej na obszarze planowanej inwestycji oraz w jej bezpośrednim otoczeniu.

3.4.4 Charakterystyka przyrodniczych uwarunkowań terenu lokalizacji inwestycji

Pod względem uwarunkowań przyrodniczych analizowany obszar planowanej drogi obejmuje 3 różne odcinki (rysunek poniżej).

- 1) obszar nieużytku łąkowego z zadrzewieniami i roślinnością ruderalną od ul. Wałbrzyskiej (DW 367) do ul. Waryńskiego,
- 2) ciąg pasów drogowych od ul. Waryńskiego, ul. Szybowej, ul. Dworcowej do ul. Sienkiewicza, z roślinnością ruderalną, urządzoną oraz lokalnie przyulicznymi zadrzewieniami alejowymi,

- 3) obszar pasa drogi gruntowej, nieużytków łąkowych z dominującą roślinnością ruderalną, a także przyległych łąk wzdłuż linii kolejowej do skrzyżowania z ul. Pułaskiego (DW nr 367).

Odcinki 1 i 3 są planowane w nowym śladzie, 2 w śladzie istniejącym. Odcinek 1 przebiega po terenie o bardzo dużym zróżnicowaniu rzeźby terenu, co ma wpływ na zróżnicowanie warunków wilgotnościowych siedlisk, pozostałe w obrębie terenów o zróżnicowaniu małym i z dominującymi siedliskami świeżymi. Na wysokości odcinka 3 zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna oraz przebiegają linie elektroenergetyczne wysokich napięć, znacząco zmieniające naturalny charakter górskiego krajobrazu.

Obszar inwentaryzacji obejmuje strefę miejską i podmiejską częściowo użytkowaną jako łąki. Znacząca część danych użytków to nieużytki, co zmniejsza walory przyrodnicze w szczególności roślinności łąkowej. Na obszarze inwentaryzacji nie występują ekosystemy wodne oraz muraw naskalnych, kserotermicznych i napisakowych.



RYSUNEK 21. Granice planowanego przedsięwzięcia na tle zagospodarowania terenów przyległych oraz podziału na 3 odcinki o różnych uwarunkowaniach przyrodniczych

Obszar zlokalizowany jest w obrębie OSO Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB 020010. Nie występują w zasięgu oddziaływania inne formy ochrony przyrody.

3.4.5 Flora i szata roślinna

3.4.5.1 Biocenozy

Na poniższej mapie przedstawiono główne typy biocenoz, jakie tworzy flora i szata roślinna, charakteryzujące się różnymi walorami przyrodniczymi i różną potencjalną konfliktowością w stosunku do przebiegu drogi. Na analizowanym obszarze występują:

- biocenozy terenów zabudowanych, zdewastowanych i nieużytkowanych ze zbiorowiskami ruderalnymi, roślinnością urządzoną i zbiorowiskami chwastów segetalnych,
- biocenozy łąk i pastwisk oraz nieużytków łąk i pastwisk z wiodącą roślinnością łąkową, ale również miejscami szuwarową, ziołorośli nadrzecznych, a także zadrzewieniami i roślinnością ruderalną, która w szczególności na nieużytkowanych łąkach tworzy mozaikę z cenniejszymi biocenozami typowymi dla łąk,
- biocenozy lasów i obszarowych zadrzewień.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych typów biocenoz. Obejmuje ona główne strefy rozmieszczenia roślinności w obrębie których występują także drobne zbiorowiska, w tym ziołorośli i szuwarów wysokoturzycowych, łożowisk, okrajków zadrzewień i lasów oraz turzycowisk. Analiza stosunków powierzchniowych wskazuje, że na analizowanym terenie dominuje roślinność ruderalna, a znaczny udział mają zbiorowiska łąk i dawnych łąk, obecnie nieużytkowanych.



RYSUNEK 22. Zgeneralizowane typy biocenoz na terenie opracowania

Na terenie badań zidentyfikowano następujące typy biocenoz i związanych z nimi typy szaty roślinnej:

- 1) **biocenozy terenów zabudowanych, zdewastowanych i nieużytkowanych ze zbiorowiskami ruderalnymi, roślinnością urządzoną i zbiorowiskami chwastów segetalnych** – obejmują zabudowę osadniczą, usługową, produkcyjną, a także tereny infrastruktury drogowej i kolejowej. Dominują one w wielu miejscach, w szczególności w obrębie terenu miasta. Zbiorowiska roślinności

ruderalnej charakteryzują się bardzo dużym zróżnicowaniem, ale bardzo niewielkimi walorami przyrodniczymi. Występują tu zbiorowiska z klas *Artemisietea*, *Plantaginetea*, *Chenopodietea* i *Epilobietea*. Wśród bardziej pospolitych stwierdzonych zespołów zanotowano m.in. zbiorowisko nawłoci *Rudbeckio-Solidaginetum* oraz zbiorowisko trzcinnika piaskowego *Calamagrostietum epigei*. Bardzo często gatunkom ruderalnym towarzyszą pospolite trawy, którymi obsiewane były pobocza dróg i rowy, lub też będące pozostałościami dawnej roślinności łąkowej. W kilku miejscach występują formy przejściowe zbiorowisk synantropijnych z bardziej naturalnymi zbiorowiskami łąk oraz szuwarów wysokoturzycowych (w obrębie obniż i rozcięć erozyjnych) i ziołorośli. Roślinności ruderalnej przy głównych drogach oraz linii kolejowej towarzyszą w różnym stopniu zachowane zadrzewienia liniowe. Na niemal wszystkich terenach występowania roślinności ruderalnej towarzyszą jej chwasty segetalne. Do często spotykanych gatunków roślin w tym typie biocenozy należą: bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, gwiazdnica pospolita *Stellaria media*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, starzec wiosenny *Senecio vernalis*, komosa biała *Chenopodium album*, wiechlina roczna *Poa annua*, śláz zaniedbany *Malva neglecta*, łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, przymiotno kanadyjskie *Conyza canadensis* = *Erigeron canadensis*, pięciornik gęsi *Potentilla anserina*, stulicha psia *Descurainia sophia*, powój polny *Convolvulus arvensis*, stulisz lekarski *Sisymbrium officinale*, pokrzywa żegawka *Urtica urens*, tasznik pospolity *Capsella bursa pastoris*, cykoria podróżnik *Cichorium intybus*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, i inne. Nie występują rośliny chronione i rzadkie. Na terenach zabudowanych towarzyszą im urządzone zespoły roślinności rekreacyjnej i użytkowej. Zbiorowiska roślinności ruderalnej nie charakteryzują się wysokimi walorami faunistycznymi. Miejscami, np. w obrębie ogródków działkowych i nieużytków występują pospolite w kraju zespoły chwastów segetalnych z klasy *Stellarietea mediae*. Są to zbiorowiska zarówno typowe dla upraw zbożowych z rzędu *Centauretalia cypripedidis*, z takimi gatunkami jak chaber bławatek i mak polny, jak i upraw roślin okopowych z rzędu *Polygono-Chenopodietea*, z takimi gatunkami jak komosa biała, chwastnica jednostronna, rdest ptasi. Zbiorowiska chwastów segetalnych charakteryzują się niską bioróżnorodnością.



FOTOGRAFIA 1. Typowe zbiorowiska roślinności ruderalnej z dominacją nawłoci kanadyjskiej i trzcinnika piaskowego – odcinek planowanej drogi wzdłuż linii kolejowej

- 2) **biocenozy lasów i obszarowych zadrzewień** – występują w kilku enklawach poza obszarem planowanej drogi. Są to niewielkie, ale zwarte i zróżnicowane gatunkowo kompleksy lasów liściastych (największe zróżnicowanie w części zachodniej) i mieszanych, należące do klasy *Querc-Fagetea* i rzędu *Fagetalia sylvaticae*, mające również cechy borów mieszanych z bukiem *Pino-Quercetum fagetosum*, a także należące do kwaśnych dąbrów *Fago-Quercetum* i kwaśnych buczyn dolnoregłowych *Luzulo luzuloidis-Fagetum*. Podstawowym problemem identyfikacji fitosocjologicznej poszczególnych zbiorowisk leśnych jest stosunkowo młody i tym samym zwarty charakter drzewostanu, i powiązane z tym słabo wykształcone runo. Na większości terenu leśnego dominują różne formy przejściowe między borami sosnowymi, grądami i buczynami. Obok pinetyzacji podstawowym przejawem degeneracji jest występowanie jeżyny i maliny (fruticetyzacja). Ma to miejsce w szczególności na skrajach kompleksów leśnych, a także na obszarach o bardziej prześwietlonym drzewostanie. Struktura drzewostanów jest wielopiętrowa. Piętro koron zajmuje najczęściej dąb lub buk, towarzyszy im często brzoza, świerk, sosna zwyczajna, niżej występuje grab, brzoza brodawkowata, klon zwyczajny, rzadko jawor i lipa szerokolistna. W rzadkim zazwyczaj podszycie występuje grab, podrosty głównych gatunków piętra koron, miejscami leszczyna i trzmielina. Dominujący młody wiek drzewostanów i bardzo duże zwarcie powodują, że nie występuje dobrze wykształcona warstwa runa. Lasy i lasy mieszane na terenie opracowania nie charakteryzują się wysokimi walorami przyrodniczymi. Wielogatunkowość drzewostanu i generalnie zgodność z warunkami siedliskowymi sprzyja stabilizacji ekologicznej. Zwarte zadrzewienia występują na terenach, które od wielu lat nie były użytkowane i podlegały naturalnemu rozwojowi roślinności wysokiej lub też były planowo zalesione. Zwarcie drzewostanów zależy najczęściej od ich wieku, a skład gatunkowy od warunków siedliskowych. Duży jest udział zadrzewień z wierzbami, sosną zwyczajną, brzozą, głościem, topolą osiką, lokalnie w miejscach z żyzniejszymi glebami występuje dąb, lipa i klon zwyczajny. Tereny zadrzewień charakteryzują się generalnie niewielkimi walorami przyrodniczymi. W szczególności ubogie są one w młodnikach sosnowych. Według danych nadleśnictwa we wschodniej części terenu opracowania poza planowanymi terenami przekształceń związanych z budową drogi występuje kwaśna buczyna górska *Luzulo luzuloidis-Fagetum* jako element lasów piętra dolnoregłowego. W rzeczywistości jest to płat zdominowany przez świerka, stanowiący co najwyżej zdegenerowaną postać siedliska 9110. Natomiast płaty młodych buczyn siedliska 9110 występują na zachodnim krańcu inwentaryzowanego terenu, poza terenem planowanych przekształceń.



FOTOGRAFIA 2. Struktura części wielogatunkowego kompleksu leśnego w zachodniej części obszaru poza terenem planowanej drogi.

- 3) biocenozy łąk i pastwisk oraz ich nieużytków** – są bardzo zróżnicowanym kompleksem ze względu na zróżnicowanie warunków wilgotnościowych i warunków użytkowania. Bardzo często występują jako kompleksy z kompilacją gatunków łąkowych, ruderalnych, szuwarów wieloturzycowych, turzycowisk, niskich torfowisk, ziółorośli nadrzecznych a nawet łożowisk. Do tych mozaikowatych i zdegenerowanych łąk należą kompleksy we wschodniej i centralnej części terenu opracowania – nieużytki łąkowe. Natomiast w części zachodniej dominują łąki użytkowane o znacząco mniejszym wpływie procesów ruralizacji i rozwoju szuwarów i ziółorośli. Większość występujących łąk zakwalifikowano do klasy *Molinio-Arrhenatheretea* zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych, półnaturalnych i antropogenicznych darniowych na mezotroficznych i eutroficznych, niezabagnionych glebach mineralnych i organiczno-mineralnych, lub na zmineralizowanych i podsuszonych murszach z torfu niskiego. Łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia elatioris* są w tym kompleksie najczęściej spotykanymi zbiorowiskami łąkowymi. Są to zazwyczaj zbiorowiska ubogie florystycznie. Użytkowane są jako łąki kośne lub pastwiskowe. Gatunkami charakterystycznymi dla łąk świeżych są: kupkówka pospolita, kminek zwyczajny, marchew zwyczajna, wyczyniec łąkowy, dzwonek rozpięchły, złocień właściwy, mniszek pospolity, barszcz syberyjski, barszcz zwyczajny typowy, jastrun wczesny, biedrzynek wielki, jaskier rdzawy, szelężnik włochaty, skalnica ziarenkowata, koniczyna drobnogłówkowa, konietlica łąkowa, stokłosa miękka. Przeważają na nich trawy: rajgras wyniosły, tymotka łąkowa, tomka wonna, kłosówka wełnista oraz byliny: krwawnik pospolity, chaber łąkowy, komonica zwyczajna. Spośród innych zbiorowisk łąkowych, zbiorowisko dobrze wyodrębnia charakterystyczna fizjonomia, zwłaszcza podczas kwitnienia mniszka. Zgodnie z przewodnikiem

metodycznym monitoringu siedlisk 6510 do gatunków reprezentatywnych dla siedliska 6510 należą przede wszystkim taksony diagnostyczne dla zespołu *Arrhenatheretum elatioris* i związku *Arrhenatherion*, czyli rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, pępawa dwuletnia *Crepis biennis*, przytulica pospolita *Galium mollugo*, wierzbnica polna *Knautia arvensis*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, kozibród wschodni *Tragopogon orientalis*, kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*. Gatunki te na łąkach terenu inwentaryzacji występują w niepełnym składzie i najczęściej niezbyt licznie. Stałymi komponentami fitocenoz łąk świeżych są gatunki przywiązane do rzędu *Arrhenatheretalia* i klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Najczęściej notowane spośród traw to: stokłosa miękka *Bromus hordaceus*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*, tymotka łąkowa *Phleum pratense*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis* i zwyczajna *P. trivialis* oraz wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*. Większość tych gatunków traw występuje w obrębie łąk terenu przedsięwzięcia. Natomiast z roślin dwuliściennych z największe udziały osiągają: rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*, kminek zwyczajny *Carum carvi*, marchew zwyczajna *Daucus carota*, barszcze: zwyczajny i syberyjski *Heracleum sphondylium* i *H. sibiricum*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, motylkowe: komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis* oraz koniczyny: łąkowa *Trifolium pratense* i drobnogłówkowa *T. dubium*. Z łąkami niżowymi związana jest także skalnica ziarenkowata *Saxifraga granulata*, rozproszona głównie w zachodniej i centralnej części kraju. W płatach siedliska reprezentowanych przez nie posiadające swoich gatunków charakterystycznych zbiorowisko *Poa pratensis-Festuca rubra*, za diagnostyczne można uznać wiechlinę łąkową *Poa pratensis* i kostrzewę czerwoną *Festuca rubra*, które zazwyczaj dominują w runi. Zgodnie ze wskazaniem z przewodnika monitoringu siedliska 6510 do siedliska 6510 nie można zaliczyć ubogich w gatunki łąk uprawnych, charakteryzujących się dominacją traw o znacznej wartości pastwnej (m.in. wyczyńca łąkowego *Alopecurus pratensis*, kupkówki pospolitej *Dactylis glomerata*, kostrzewy łąkowej *Festuca pratensis*, życicy wielokwiatowej *Lolium multiflorum*, owsicy omszonej *Avenula pubescens*, tymotki łąkowej *Phleum pratense*). Z punktu widzenia warunków abiotycznych na terenach łąkowych występują 2 rodzaje siedlisk: świeże obejmujące wyżej położone partie stoków oraz wilgotne zlokalizowane w najniższej części terenu. Siedliska świeże dominują w strefie inwentaryzacji. Wyróżnikiem części wilgotnej jest występowanie niezapominajki błotnej, kuklika zawisłego, ostrożeńca warzywnego, ostrożeńca łąkowego, podagrycznika pospolitego, skrzypu błotnego, turzycy zaostroznej, situ rozpierzchłego, knieci błotnej, orlicy pospolitej, wełnianki wąskolistnej oraz rdestu węzownika. Gatunki te nie występują w części świeżej. Łąki w części wilgotnej fitosocjologicznie nawiązują miejscami do zbiorowisk łąk wilgotnych *Calthion*, a bardzo słabo (pojedyncze gatunki charakterystyczne) również do torfowisk przejściowych. Na pozostałym obszarze stwierdzono występowanie takich gatunków jak: szczaw zwyczajny, jaskier ostry, bodziszek łąkowy, wyczyniec łąkowy, krwawnik pospolity, groszek żółty, dzwonek rozpierzchły, pięciornik kurze ziele, babka lancetowata, kupkówka pospolita, mietlica pospolita, wiechlina łąkowa, kostrzewa łąkowa, tymotka łąkowa, rajgras wyniosły, mniszek lekarski, koniczyna łąkowa, koniczyna biała, firletka poszarpana, glistnik jaskółcze ziele, stokrotka pospolita, cykoria podróżnik, perz pospolity, marchew zwyczajna, krótkosz. Poza kilkoma gatunkami ruderalnymi, które występują na obrzeżach łąk fitosocjologicznie skład florystyczny wskazuje na występowanie zbiorowisk łąk zmiennowilgotnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* i łąk świeżych rzędu

Arrhenatheretalia. Dalsza przynależność łąki do związków i tym samym siedlisk przyrodniczych chronionych 6510 i 6520 jest zagadnieniem złożonym i dyskusyjnym w świetle wyników inwentaryzacji, a także wskazań literaturowych poradników ochrony siedlisk i poradników monitoringu obu siedlisk. Bez wątpienia jednak brak jest przesłanek by uznać, że dominujące obszary łąkowe należą do siedlisk przyrodniczych chronionych łąk trzęślicowych, czy selernicowych, a także muraw bliźniczkowych (jeden gatunek charakterystyczny i brak abiotycznych przesłanek siedliskowych). Poniżej przedstawiono zdjęcie fitosocjologiczne obrazujące stosunki geobotaniczne na reprezentatywnym fragmencie analizowanego terenu na wysokości farmy fotowoltaicznej.

Lokalizacja: Boguszów – Gorce, dz. 93

Data 24.08.2025 r.

Wysokość w m n.p.m.: 535

Powierzchnia: 25m²

Pokrycie warstwy c – 100%, d – +

Liczba gatunków: 19

Jaskier ostry <i>Ranunculus acris</i>	2
Bodziszek łąkowy <i>Geranium pratense</i>	2
Szczaw zwyczajny <i>Rumex acetosa</i>	1
Przywrotnik pospolity <i>Alchemilla vulgaris</i>	1
Koniczyna łąkowa <i>Trifolium pratense</i>	1
Wyczyniec łąkowy <i>Alopecurus pratensis</i>	1
Wiechlina łąkowa <i>Poa pratensis</i>	1
Tymotka łąkowa <i>Phleum pratense</i>	1
Mietlica pospolita <i>Agrostis capillaris</i>	1
Groszek żółty <i>Lathyrus pratensis</i>	+
Dzwonek rozpierzchły <i>Campanula patula</i>	+
Koniczyna biała <i>Trifolium repens</i>	+
Firletka poszarpana <i>Silene flos-cuculi</i>	+
Życica trwała <i>Lolium pratense</i>	+
Mniszek lekarski <i>Taraxacum officinale</i>	+
Krwawnik pospolity <i>Achillea millefolium</i>	+
Babka lancetowata <i>Plantago lanceolata</i>	+
Pięciornik kurze ziele <i>Potentilla erecta</i>	+
<i>Brachythecium sp.(d)</i>	+

Wyniki badań na powierzchni zdjęcia oraz na terenach transektu wskazują na występowanie gatunków charakterystycznych zarówno dla łąk zmiennowilgotnych, wilgotnych, jak i zbiorowisk ruderalnych, a także na występowanie pojedynczych gatunków charakterystycznych dla muraw bliźniczkowych i torfowisk przejściowych. Przynależność poszczególnych gatunków charakterystycznych ze zdjęcia fitosocjologicznego do klas, rzędów, związków i zespołów przedstawia się następująco:

- Jaskier ostry *Ranunculus acris* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Bodziszek łąkowy *Geranium pratense* Ch.All. *Arrhenatherion*, Ch.Ass. *Filipendulo-Geranium*
- Szczaw zwyczajny *Rumex acetosa* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Przywrotnik pospolity *Alchemilla vulgaris* Ch.All. *Polygono-Trisetion*
- Koniczyna łąkowa *Trifolium pratense* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*, Ch.All. *Alopecurion pratensis*, Ch.Ass. *Alopecturetum pratensis*
- Wiechlina łąkowa *Poa pratensis* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Tymotka łąkowa *Phleum pratense* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Mietlica pospolita *Agrostis capillaris* Ch.Ass. *Sieglingio-Agrostietum*

- Groszek żółty *Lathyrus pratensis* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Dzwonek rozpierzchły *Campanula patula* Ch.All. *Arrhenatherion*
- Koniczyna biała *Trifolium regens* Ch. Ass. *Lolio-Cynosuretum*
- Firletka poszarpana *Silene flos-cuculi* Ch.O. *Molinietalia*
- Życica trwała *Lolium pratense* Ch. O./All. *Polygonion avicularis*
- Mniszek lekarski *Taraxacum officinale* Ch.O. *Arrhenatheretalia*
- Krwawnik pospolity *Achillea millefolium* Ch.O. *Arrhenatheretalia*
- Babka lancetowata *Plantago lanceolata* Ch.Cl. *Molinio-Arrhenatheretea*
- Pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta* Ch.Cl. *Nardo-Callunetea*

Większość gatunków charakterystycznych ze zdjęcia fitosocjologicznego reprezentuje klasę łąk zmiennowilgotnych *Molinio-Arrhenatheretea* i/lub jej rzędy, związki i zespoły. Tylko bodziszek łąkowy i dzwonek rozpierzchły są gatunkami charakterystycznymi dla związku *Arrhenatherion elatioris*, wyróżnika fitosocjologicznego (zespoły: łąki rajgrasowej i zbiorowisko wiechlina łąkowej i kostrzewy czerwonej) łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie 6510, a przywrotnik pospolity *Alchemilla vulgaris* dla związku *Polygono-Trisetion*, który obok pozostałych zespołów związku *Arrhenatherion elatioris* jest wyróżnikiem fitosocjologicznym siedliska 6520 górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie. Występujący sporadycznie pięciornik kurze ziele jest gatunkiem charakterystycznym dla górskich muraw bliźniczkowych i siedliska 6230.

Ponadto występuje tu wiechlina łąkowa i wyczyniec łąkowy będące gatunkami wyróżniającymi (D) zbiorowiska *Poa pratensis-Festuca rubra* wchodzącego w skład zbiorowisk typowych dla siedliska 6510.

Zgodnie z poradnikiem monitoringu siedliska 6520 (str. 98, Korzeniak J., 2012, 6520 Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie. [w:] Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny, część trzecia, BMS Warszawa) za typowe dla siedliska gatunki charakterystyczne przyjmuje się: gatunki charakterystyczne dla związków *Arrhenatherion*, ale z wyłączeniem gatunków „niżowych” jak: rajgras wyniosły, bodziszek łąkowy, pasternak zwyczajny i szczaw rozpierzchły, a także gatunki związku *Polygono-Trisetion* oraz gatunki diagnostycznych dla zespołów uznanych za identyfikatory łąk górskich w Sudetach (wszewłoga górska, kostrzewa czerwona, pępawa czarcikęsolistna, zerwa kulista, zerwa kłosowa, przywrotniki – jako jedyne stwierdzone na badanej łące, bniec czerwony, rzeżusznik Hallera, konietlica łąkowa, bodziszek leśny, pięciornik złoty, wiechlina Chaix). Oznacza to, że stwierdzony na analizowanym obszarze w dużej reprezentatywności powierzchniowej bodziszek łąkowy nie powinien być zaliczany jako gatunek charakterystyczny dla 6520, a jedynym gatunkiem z wykazu wyróżników łąk sudeckich na analizowanym terenie dla 6520 jest przywrotnik pospolity.

W świetle przeprowadzonej inwentaryzacji należy wskazać, że występująca na terenie przedsięwzięcia analizowana łąka należy do klasy łąk zmiennowilgotnych i rzędu łąk świeżych. Jednocześnie ma bardzo mało gatunków charakterystycznych wskazujących na przynależność do związków tego rzędu budujących siedliska przyrodnicze chronione 6510 i 6520. Jest to kadłubowa postać tych siedlisk i z co najmniej równowagą cech wskazujących na występowanie siedliska 6510 i 6520. Biorąc pod uwagę generalną zasadę, że do siedlisk 6510 i 6520 powinny być kwalifikowane łąki bogate florystycznie w gatunki charakterystyczne analizowany płat łąki nie spełnia tej zasady w odniesieniu do siedliska 6520 i słabo spełnia w odniesieniu do 6510. W reprezentatywnym zdjęciu fitosocjologicznym występują tylko 2 z ok. 20 gatunków charakterystycznych dla siedliska 6520 (przywrotnik pospolity i dzwonek rozpierzchły).

Należy również zauważyć, że w świetle informacji z poradników ochrony siedlisk 6510 i 6520 Natura 2000 (np. Korzeniak J., 6520, Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie. [w:] Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, T.3, GIOŚ) oraz poradników ich monitoringu problem rozdziału łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie 6510 od górskich łąk konietlicowych 6520 wymaga dalszych badań i rozstrzygnięć. W praktyce na obszarach Natura 2000 w Sudetach i Karpatach bardzo często przyjmuje się do rozdziału tych łąk kryterium

wysokościowe. Do łąk konietlicowych klasyfikuje się w spornych przypadkach również łąki świeże występujące powyżej 500-600 m n.p.m. nawet jeżeli nie mają dużej reprezentacji gatunków charakterystycznych dla 6520. Analizowany teren jest położony na wysokości właściwej dla łąk konietlicowych, ale nieco tylko powyżej 500 m n.p.m., czyli w strefie przejściowej tych zbiorowisk z typowymi dla terenów przedgórskich.

W obszarach bardziej wilgotnych wyraźnie widać w zbiorowiskach łąkowych nawiązanie do łąk trzęślicowych i zbiorowisk torfowisk niskich. Charakterystyczny jest tu bardzo duży udział krwiściągą lekarskiego.



FOTOGRAFIA 3. Wielogatunkowa łąka świeża w zachodniej części terenu planowanej drogi – płat mający cechy siedliska 6510 i 6520

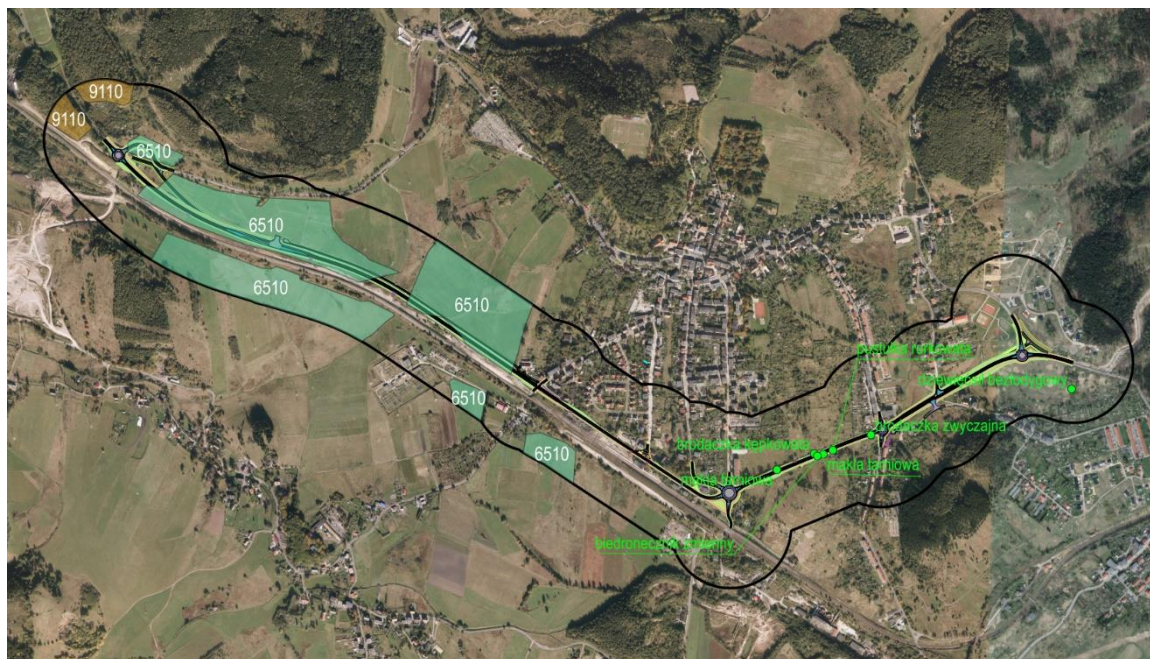


FOTOGRAFIA 4. Łąka z obfitym udziałem krwiściągą lekarskiego i innymi cechami typowymi dla łąk trzęślicowych w zachodniej części terenu na wysokości linii kolejowej i farmy fotowoltaicznej

3.4.5.2 Siedliska przyrodnicze chronione i chronione gatunki roślin i grzybów

Na terenie opracowania nie występują klasycznie podręcznikowo wykształcone i dobrze zachowane siedliska przyrodnicze Natura 2000. Badania z 2025 r. wskazują, że występują następujące typy siedlisk przyrodniczych chronionych w formach zdegenerowanych (rysunek poniżej):

- 9110 kwaśna buczyna górska *Luzulo luzuoidis-Fagetum* – na zachodnim krańcu terenu inwentaryzacji poza planowanymi przekształceniami związanymi z budową drogi,
- 6510 łąki niżowe użytkowane ekstensywnie z rzędu *Arrhenatherion* – w formie zdegenerowanej i mającej również cechy łąk konietlicowych 6210, a miejscami trzęślicowych 6410 – dominuje w użytkowanych kośnie zespołach łąkowych zlokalizowanych wzdłuż linii kolejowej; siedliska te częściowo zostaną przekształcone podczas realizacji przedsięwzięcia.



RYСУNEK 23. Zdegenerowane formy siedlisk przyrodniczych chronionych występujące w strefie inwentaryzacji oraz stwierdzone lokalizacje chronionych i rzadkich gatunków roślin

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*.

Badania inwentaryzacyjne z 2025 r. pozwoliły natomiast na stwierdzenie na analizowanym obszarze jednego gatunku chronionego – dziewięciśła bezłodygowego *Carlina acaulis*, którego stanowisko z kilkoma osobnikami stwierdzono w nieużytku we wschodniej części terenu opracowania.

Badania wskazują na występowanie w zadrzewieniu alejowym przy ul. Szybowej następujących chronionych i rzadkich gatunków grzybów i porostów:

- brodaczka kępkowa *Usnea hirta*,
- biedronecznik zmienny *Punctelia subrudecta*,
- pustułka rurkowata *Hypogymnia tubulosa*,
- brodaczka zwyczajna *Usnea filipendula*,
- mąkla tarniowa *Evernia prunastri*.



FOTOGRAFIA 5. Drzewa alei przy ul. Szybowej będące siedliskami chronionych i rzadkich gatunków porostów

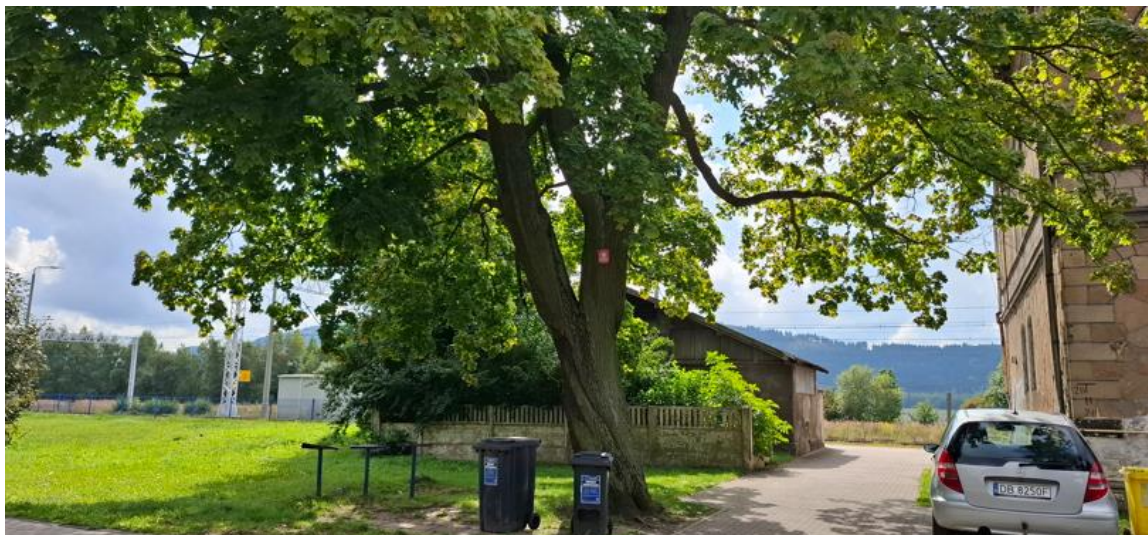


FOTOGRAFIA 6. Plechy biedronecznika zmiennego oraz kilku gatunków mchów na drzewie alei przy ul. Szybowej

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów z grupy workowców i podstawczaków.

3.4.5.3 *Inne walory szaty roślinnej*

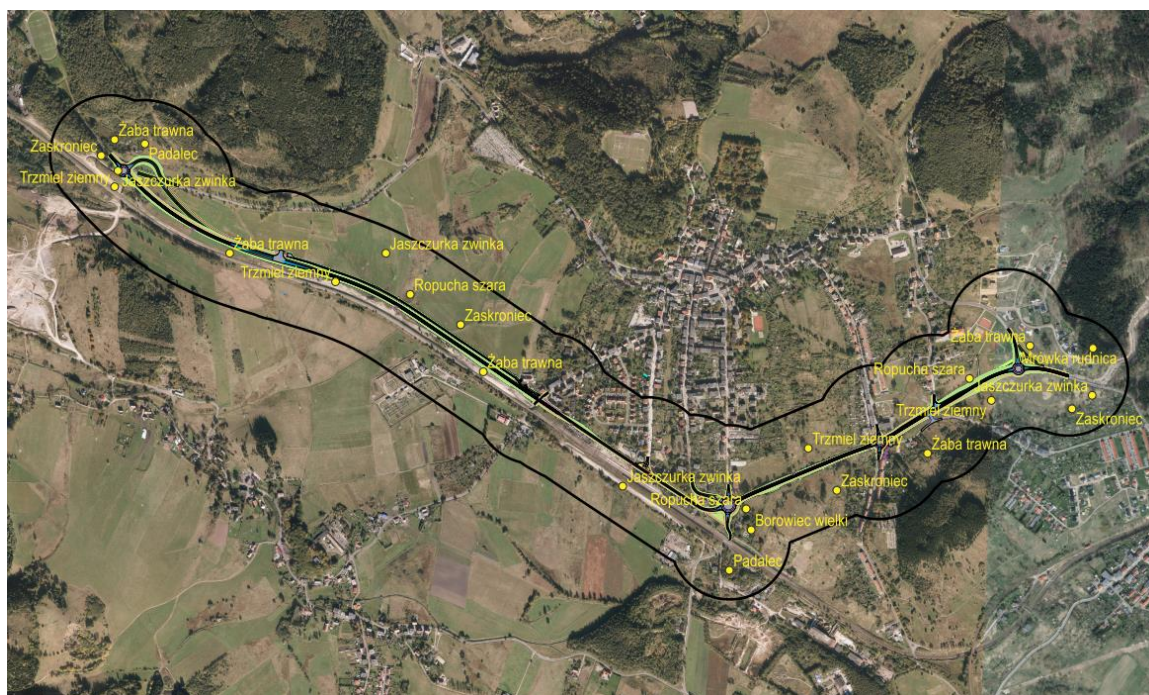
Na wysokości stacji kolejowej przy ul. Kolejowej zinwentaryzowano okazały egzemplarz klonu zwyczajnego. Jest na nim tabliczka wskazująca na pomnik przyrody, ale drzewo nie jest w rejestrze form ochrony przyrody. Ze względu na rozmiary korony oraz walory wizualne zasługuje na ochronę w procesie inwestycyjnym.



3.4.6 *Walory faunistyczne*

Analiza danych udostępnionych przez RDOŚ we Wrocławiu nie wskazuje na występowanie w strefie inwentaryzacji chronionych i rzadkich gatunków zwierząt innych niż ptaki. Również inne dane przyrodnicze pozyskane z różnych źródeł nie wskazują na obecność takiej fauny.

Podczas badań w 2025 r. stwierdzono występowanie następujących, stosunkowo nielicznych chronionych gatunków zwierząt innych niż ptaki zwierząt:



RYSUNEK 24. Stanowiska stwierdzonych gatunków chronionych fauny

Bezkręgowce:

- Trzmiel ziemny *Bombus terrestris* – najpospolitszy przedstawiciel trzmieli na obszarze badań, częsty na terenach nieużytków i na terenach zabudowanych o dużej różnorodności roślin przydomowych,
- Mrówka rudnica *Formica rufa* – obserwowana w kilku miejscach w lesie na wschodnim krańcu obszaru inwentaryzacji,

Płazy:

- Ropucha szara *Bufo bufo* – występuje sporadycznie na polach, łąkach i nieużytkach w szczególności w bardziej wilgotnych obniżeniach terenowych; w strefie planowanych prac związanych z budową drogi brak jest siedlisk rozrodczych,
- Żaba trawna *Rana temporaria* – występuje sporadycznie w lasach i zadrzewieniach, na łąkach i nieużytkach; brak siedlisk rozrodczych.

Badania inwentaryzacyjne nie wskazują na występowanie siedlisk rozrodczych płazów, a także szlaków ich migracji. Brak jest w strefie inwentaryzacji zbiorników wodnych i cieków. Nieliczne rowy są w sezonie wegetacyjnym okresowo wyschnięte.

Gady:

- Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* – występuje na nasłonecznionych miejscach ze skąpą roślinnością, m. in. stwierdzana przy drogach gruntowych i farmie fotowoltaicznej. Gatunek niezbyt liczny, ale występujący często,
- Padalec zwyczajny *Anguis fragilis* – stwierdzono jego występowanie na granicy lasów w zachodniej i wschodniej części terenu opracowania,
- Zaskroniec *Natrix natrix* – występuje sporadycznie na terenach łąkowych i w nieużytkach.

Ssaki:

- Borowiec wielki *Nyctalus noctula* – nasłuchowo stwierdzony na wysokości zadrzewienia koło stacji kolejowej,
- Jeż wschodni *Erinaceus europaeus* – spotykany na całym obszarze, w zadrzewieniach i w lasach, a także przy drogach,
- Kret *Talpa europaea* – notowany na większości obszarów łąkowych i na gruntach ornych. Gatunek częsty i pospolity,
- Wiewiórka *Sciurus vulgaris* – notowana nieznacznie w lasach.

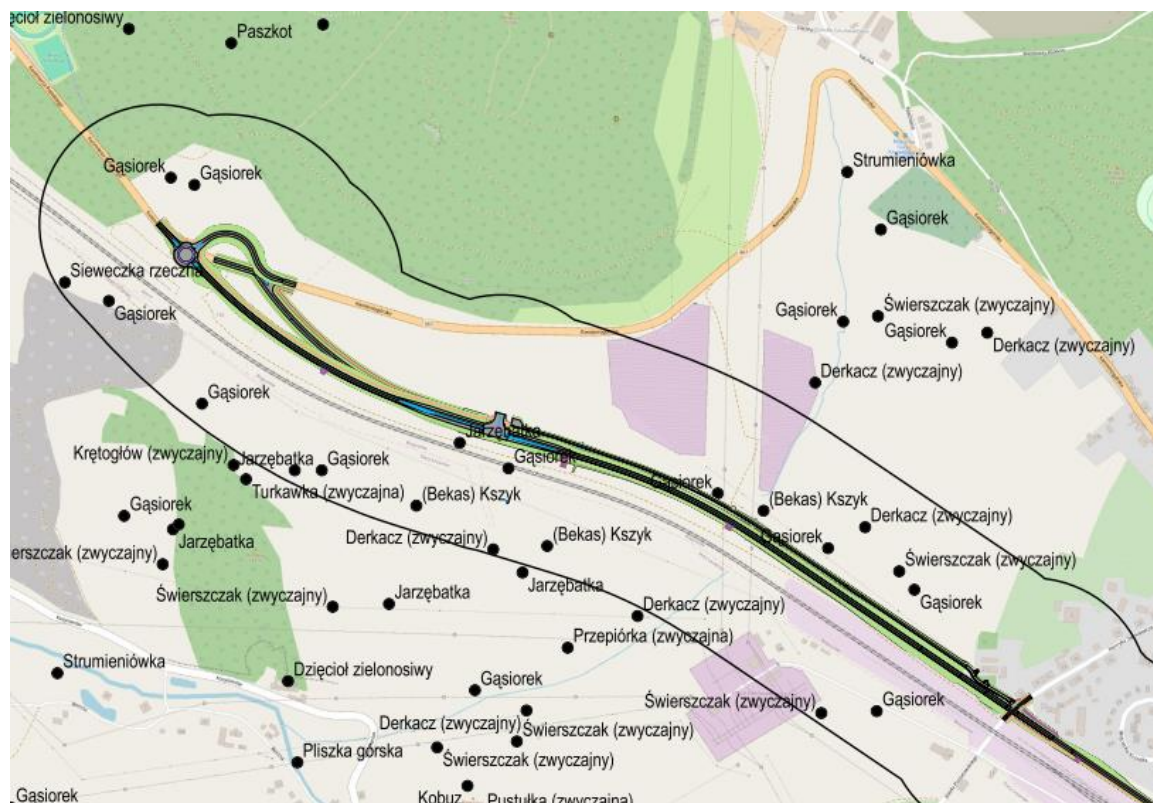
W strefie inwentaryzacji nie stwierdzono występowania gatunków, których lokalizację przedstawiono w materiałach RDOŚ Wrocław poza terenem inwentaryzacji.

Gatunki łowne

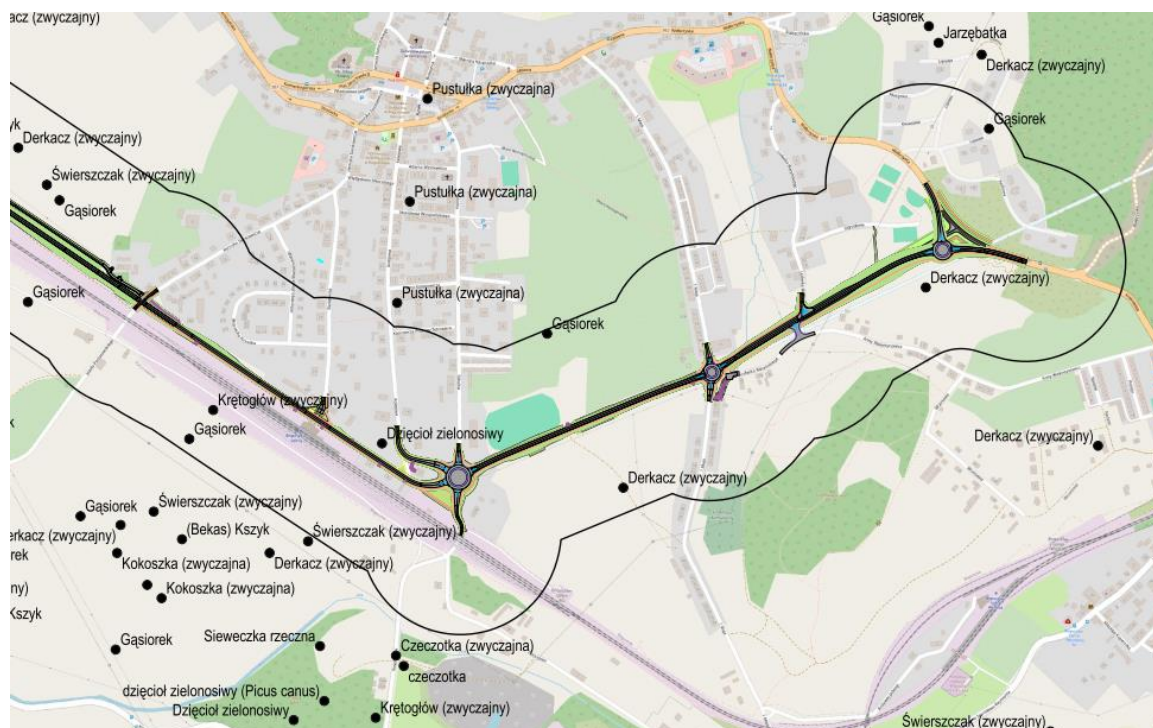
Podczas inwentaryzacji obserwowano nieznaczne poza lasami populacje gatunków łownych. Ich występowaniu sprzyja znaczna mozaikowość terenu związana z obecnością lasów, zadrzewień, łąk i nieużytków, ale nie sprzyja występowanie terenów zabudowanych miasta i znaczna penetracja całego obszaru przez ludzi. Szacowane liczebności w strefie inwentaryzacji i kontynuujących się poza nią kompleksów leśnych i zadrzewieniowych dla poszczególnych gatunków wynoszą:

- Jeleń – 10 os.,
- Sarna w subpopulacjach polnej i leśnej – 30 os.,
- Dzik – 5 os.,
- Lis – 2 os.,
- Zając – 10 os.,
- Jenot – 2 os.

Populacje zwierząt łownych koncentrują się w zachodniej części obszaru, gdzie mają najkorzystniejsze schronienia i biotopy rozrodcze oraz jest najdalej od terenów zabudowanych.



RYSUNEK 26. 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



RYSUNEK 27. Lokalizacja zidentyfikowanych stanowisk ptaków w buforze 200 metrów od terenu inwestycji - przybliżenie - część wschodnia inwestycji (bufor 200 metrów wyznacza czarna linia), źródło: opracowanie na podstawie danych przestrzennych udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu

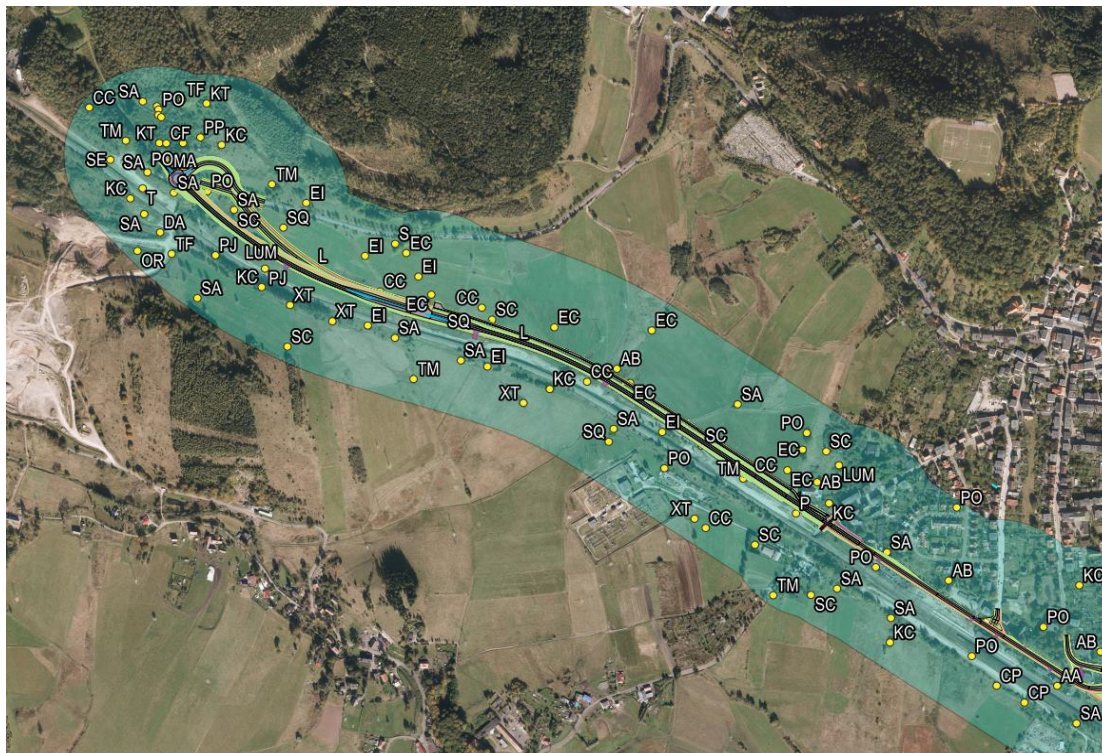
W poniższej tabeli przedstawiono wykaz gatunków stwierdzonych podczas trzech kontroli (vide punkt 4 „Metodyka badań terenowych”), Kolorem zielonym oznaczono pospolitsze gatunki lęgowe, kolorem czerwonym gatunki o podwyższonym statusie ochronnym, dzięcioły (poza dużym) oraz ptaki szponiaste i kruka. Kolorem niebieskim zaznaczono zaobserwowane gatunki dla których nie stwierdzono zachowań lęgowych.

Kod MPPL	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kat Lęg	Liczba par
PF	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	O	4
CIA	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>		
CCC	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		
PJ	Bogatka	<i>Parus major</i>	PR	5
SC	Ciemiówka	<i>Sylvia communis</i>	O	9
AR	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>		
CX	Derkacz	<i>Crex crex</i>	TE	2
H	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	PR	
DM	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	TE	1
DA	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	S	3
PU	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	S	1
DI	Dzięciołek	<i>Dryobates minor</i>	S	1
COF	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	O	
LC	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	MŁO	14
CP	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	O	2
SN	Jarzębka	<i>Curruca nisoria</i>	TE	6
AA	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	OM	2
SA	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	NP.	12
SQ	Klaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	PR	3
PO	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	S	8
TM	Kos	<i>Turdus merula</i>	PR	8
SE	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	S	2
J	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	S	1
COX	Kruk	<i>Corvus corax</i>	PR	1
LOC	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>		1
PX	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	S	1
L	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	S	1
XT	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	S	5
AB	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	PR	8
P	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	PR	7
PE	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PR	12
B	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	PR	1
CF	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	S	1
KT	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	TE	2
SU	Pięgża	<i>Curruca curruca</i>	TE	2
KC	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	TE	12
PP	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	O	1
MA	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	PR	2,00
EC	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	TE	6
FAT	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>		
SXA	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	MŁO	1
SD	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	PR	2
A	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	TE	11
LUM	Słownik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	TE	3
LE	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	PR	1-2
T	Strzyżyk	<i>Nannus troglodytes</i>	S	2
CC	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	PR	4
S	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	MŁO	17
TF	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	O	2
EI	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	TE	4
OR	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	TE	2
PD	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OM	nieliczony

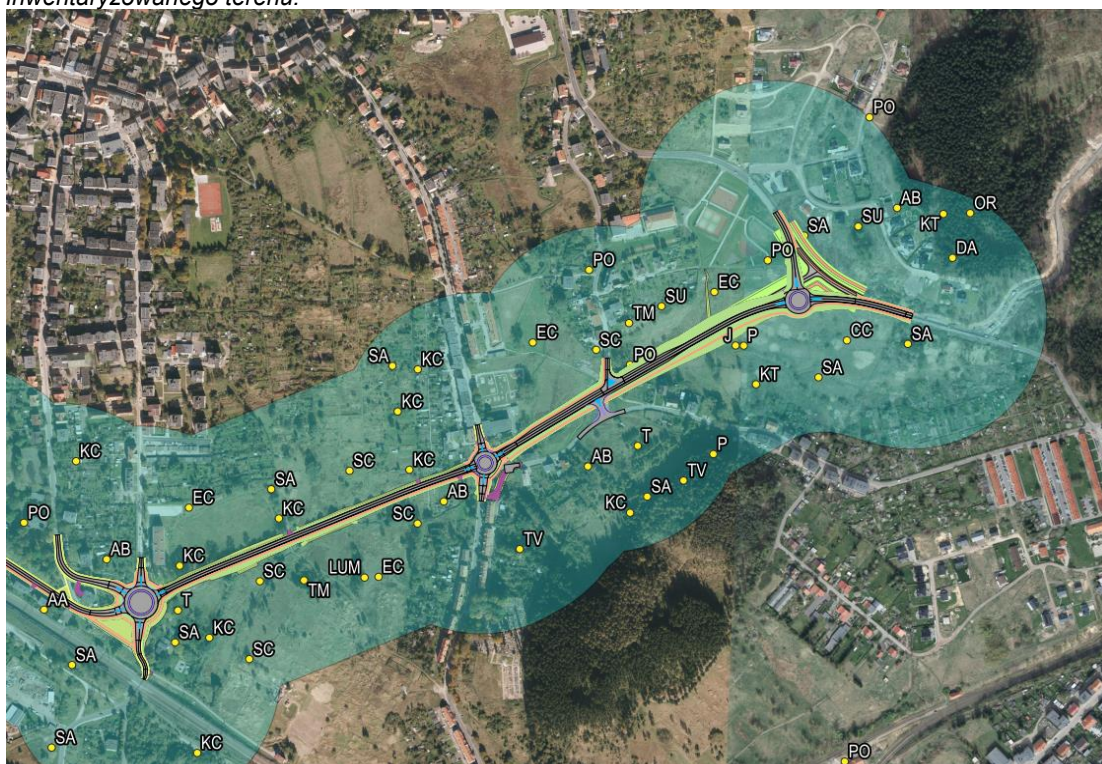
Stosowane kody gatunkowe zaczerpnięto z Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych. Pliki ze stanowiskami w formacie jpeg i shp z tymi stanowiskami zostały przekazane

przedstawicielowi inwestora w formie załączników. Stanowią one integralną część niniejszego opracowania.

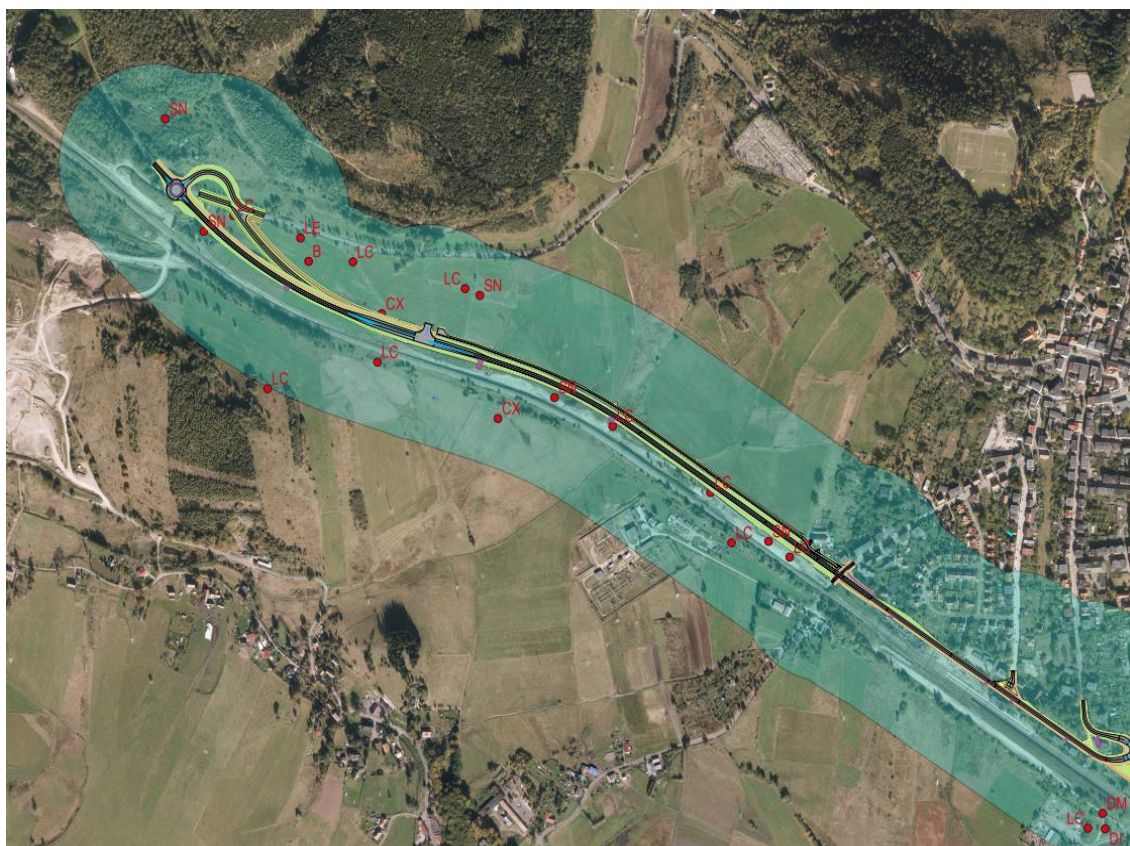
Poniżej przedstawiono lokalizację stanowisk wykazanych podczas inwentaryzacji.



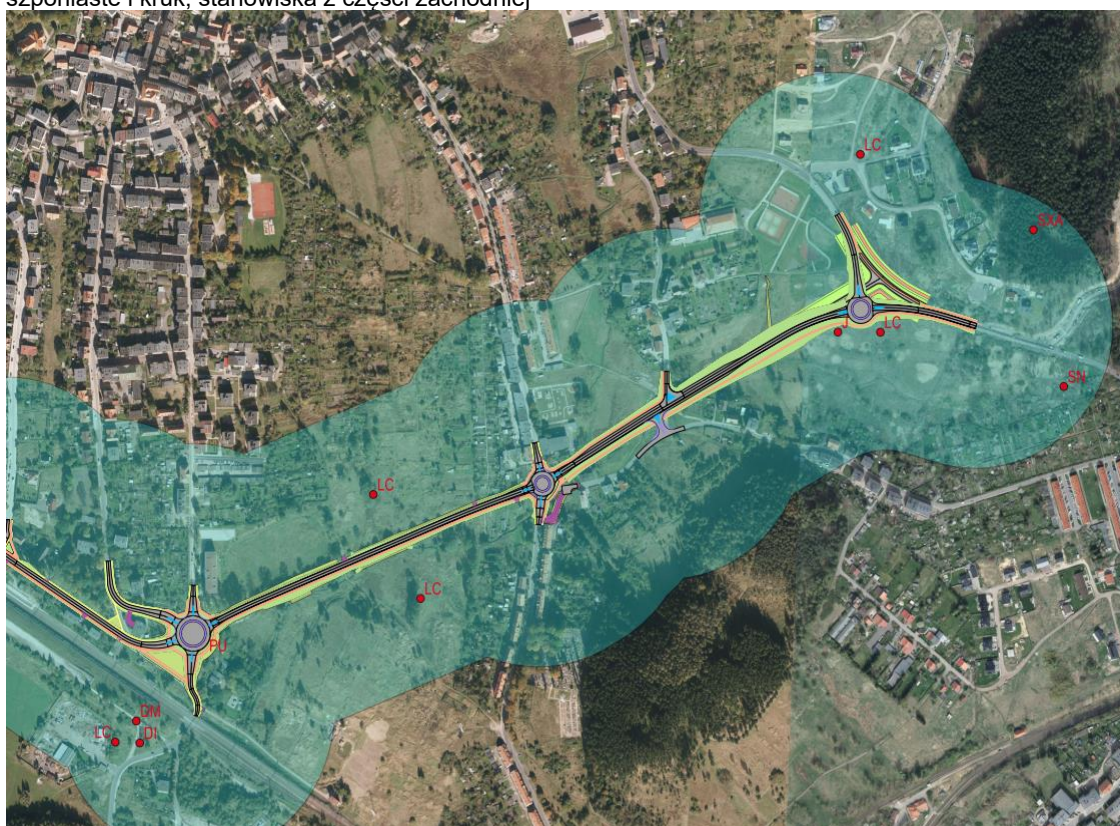
RYSUNEK 28. Gatunki pospolite, średnioliczne i liczne, wykazane w zachodniej części inwentaryzowanego terenu.



RYSUNEK 29. Gatunki pospolite, średnioliczne i liczne, wykazane we wschodniej części inwentaryzowanego terenu



RYSUNEK 30. Gatunki o podwyższonym statusie ochronnym, dzięcioły (poza dużym) oraz ptaki szponiaste i kruk, stanowiska z części zachodniej



RYSUNEK 31. Gatunki o podwyższonym statusie ochronnym, dzięcioły (poza dużym) oraz ptaki szponiaste i kruk, stanowiska z części wschodniej

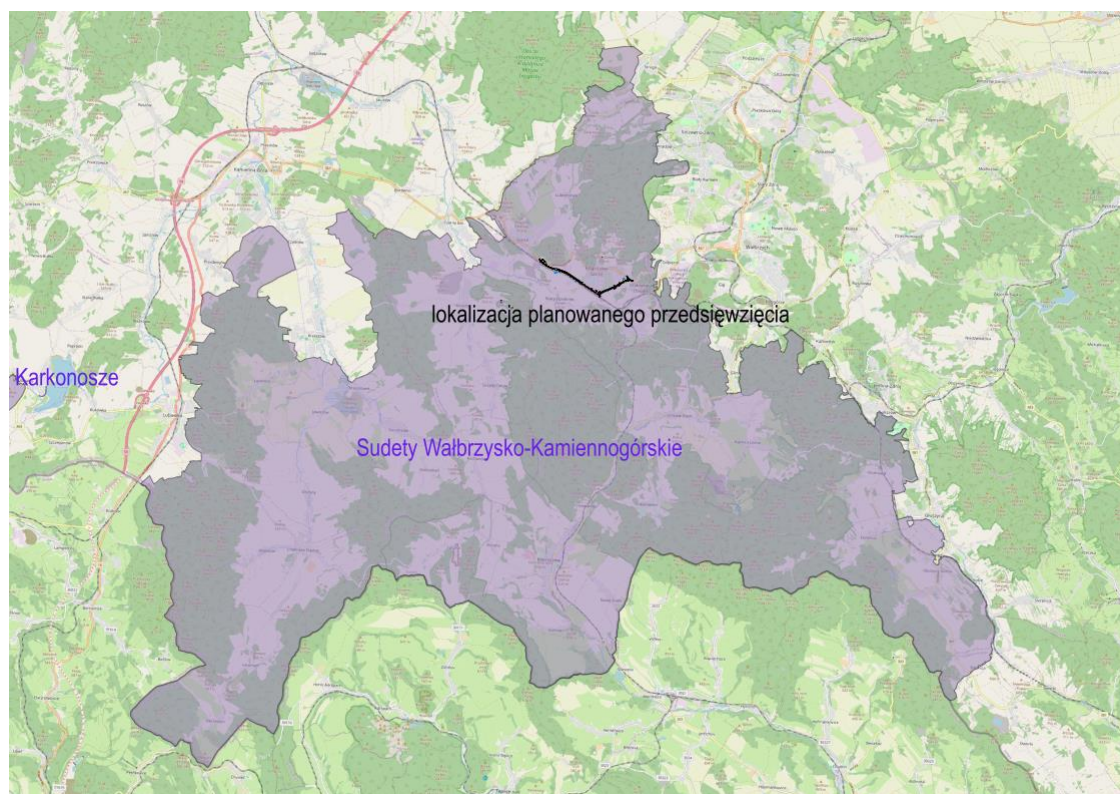
3.5. Opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

3.5.1. *Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - istniejące*

Inwestycja na całej powierzchni znajduje się na obszarze Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 objętym ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [tj. Dz. U. z 2026r., poz. 13].

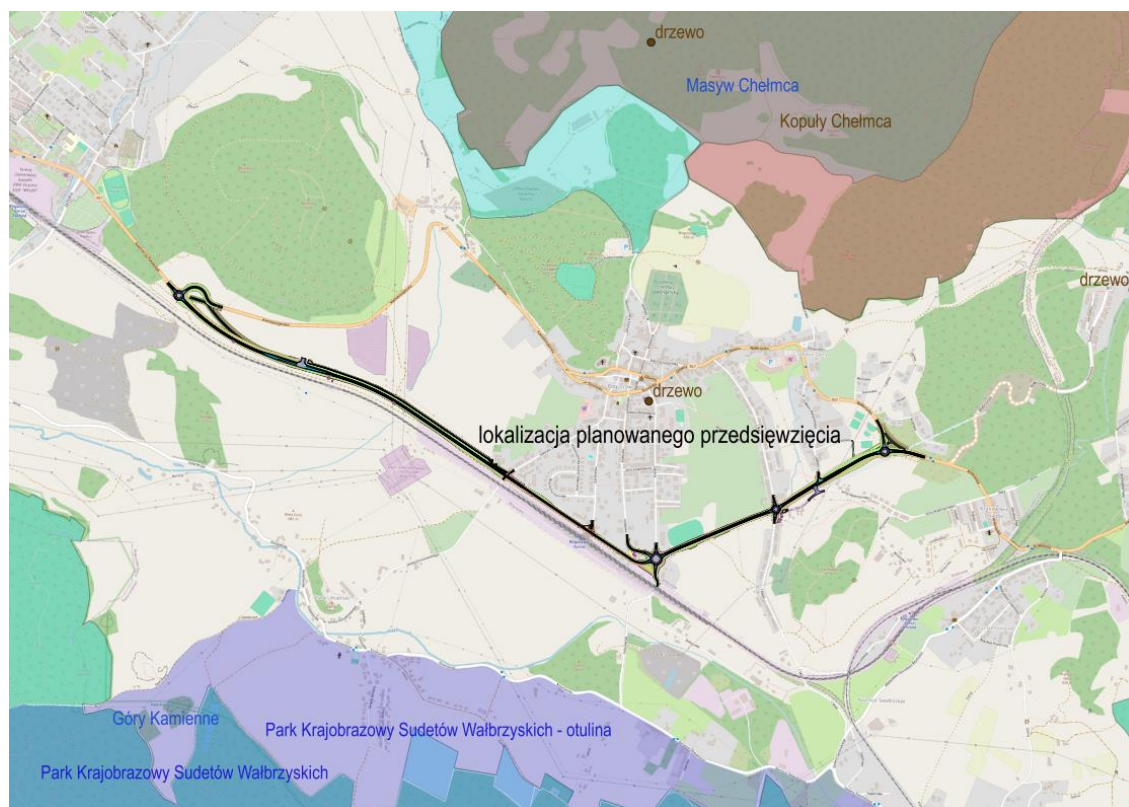
W odległości do 400 metrów od terenu inwestycji nie występują żadne inne formy ochrony przyrody.

Na rysunku poniżej pokazano lokalizację planowanej inwestycji na tle obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010.



RYSUNEK 32. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle obszaru Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska

Na rysunku poniżej pokazano lokalizację planowanej inwestycji na tle pozostałych usytuowanych form ochrony przyrody.



RYСУNEK 33. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle pozostałych form ochrony przyrody (poza obszarem Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010), źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska

3.5.2. 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 Czarnego 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 Pogórzja 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.

3.5.3. Plan Zadań Ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)

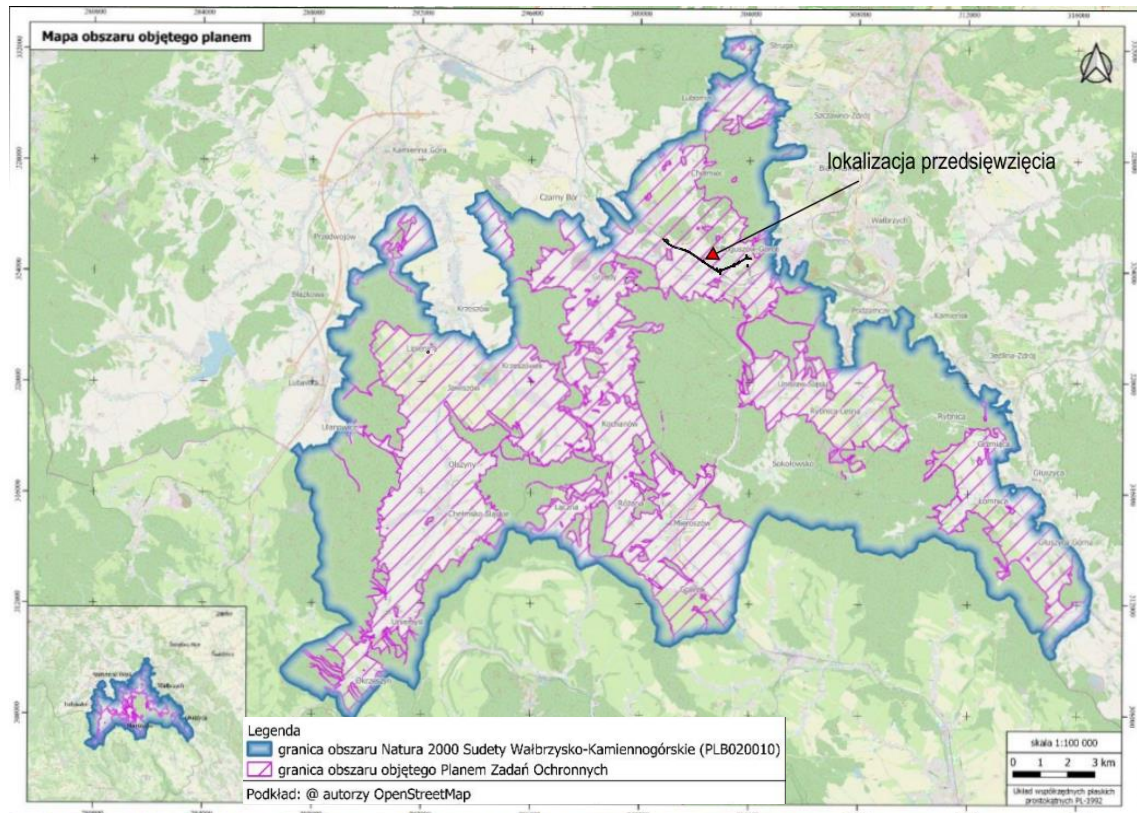
Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) został ustanowiony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 marca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)

Zgodnie z 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. włośchatka *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*.

W ramach prac nad PZO w obszarze objętym PZO nie zinwentaryzowano siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010), tj. czeczotki, krogulca, siniaka i bociana czarnego.

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



RYSUNEK 34. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach 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 PZO

3.5.4. Cele działań ochronnych dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010

Cele działań ochronnych dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 4. Cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony

Cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000, wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony		
Przedmiot ochrony	Parametr/wskaźnik	Opis
A122 Derkacz Crex crex	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 88 odżywiających się samców (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 1244 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 5 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 40 ha i poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U1 do stanu FV na powierzchni co najmniej 498 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, 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 i świeżych.
A236 Dzięciol czarny Dryocopus martius	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 9 terytoriów (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 116 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 29 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 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.
A234 Dzięciol zielonosiwy Picus anus	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 8 terytoriów (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 51 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 34 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 10 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.
A215 Puchacz Bubo bubo	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedliska z oceną U1 na powierzchni co najmniej 21 ha (w obszarze objętym pzo).
A217 Sóweczka Glaucidium passerinum	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedliska z oceną U1 na powierzchni co najmniej 19 ha (w obszarze objętym pzo) 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.
A223 Włochatka Aegolius funereus	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni co najmniej 17 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.
A338 Gąsiorek collurio	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 575 par lęgowych (w obszarze objętym pzo).
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni co najmniej 4150 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - zachowanie w siedliskach gatunku udziału łąk użytkowanych ekstensywnie na poziomie min. 40 % i odlogów, 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 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.
A307 Jarzębatka nisoria	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 55 par lęgowych.
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni co najmniej 325 ha (w obszarze objętym pzo). Zachowanie stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 na powierzchni co najmniej 10 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 do stanu FV na powierzchni co najmniej 28 ha (w obszarze objętym pzo) 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/km².
A086 Krogulec nisus	Nie określano celów działań ochronnych, ponieważ nie stwierdzono gatunków w obszarze, dla którego sporządzono pzo.	
A030 Bocian czarny Ciconia nigra		

A368 Czeczotka Carduelis flammea	
A207 Siniak Columba oenas	

3.5.6. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony

Identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony, określa załącznik nr 3 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 marca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010).

TABELA 5. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony		
Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia
A122 Derkacz Crex crex	Zagrożenia istniejące	
	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja	Zbyt intensywne koszenie na części płatów siedliska gatunku, niedostosowane do fenologii łągów derkacza oraz zbyt intensywny wypas powoduje niekorzystne zmiany siedliskowe.
	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia	Brak ekstensywnego, nieregularnego koszenia typowego dla tego obszaru w przeszłości, powoduje zarastanie niektórych siedlisk przez zwarte zarośla.
	A04.01 Intensywny wypas bydła	Zanik mozaiki ekstensywnie koszonych łąk i nieużytków na rzecz wielkopowierzchniowych intensywnie wypasanych pastwisk o niskiej roślinności.
	M01.02 Susze i zmniejszenie opadów	Brak regularnego zasilania przyczynia się do spadku poziomu wód gruntowych w siedliskach gatunku i zahamowania rozwoju roślinności zielnej wiosną.
	Zagrożenia potencjalne	
	A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne	Zmiana sposobu użytkowania gruntów i przekształcanie trwałych użytków zielonych na grunty orne.
	C03.02 produkcja energii słonecznej	Zmiana sposobu użytkowania lub przeznaczenie gruntów pod budowę farm wiatrowych lub/i farm fotowoltaicznych.
	C03.03 produkcja energii wiatrowej	
	E01 tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe	Zmiana sposobu użytkowania lub przeznaczenie gruntów pod rozproszoną i/lub zwartą zabudowę jednorodzinną, letniskową, a także usługowo-turystyczną. Dotyczy to w szczególności terenów z dala od obszaru zwartej zabudowy osad ludzkich.

A236 Dzięcioł czarny Dryocopus martius	Zagrożenia istniejące	
	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Utrata siedlisk lub zmniejszenie optymalnych cech siedlisk jakie stanowią bory świerkowe, poprzez prowadzenie użytkowania rębego, w szczególności spowodowanego występowaniem gradacji owadzych głównie kornika drukarza.
	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Obniżenie jakości siedliska poprzez usuwanie martwych i zamierających drzew stanowiących bazę żerowskową.
	B02.02 Wycinka lasu	Bezpośrednia utrata siedliska jakim jest bór świerkowy poprzez dokonywanie zrębów.
A234 Dzięcioł zielonosiwy Picus anus	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków	Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków potencjalnych.
	Zagrożenia istniejące	
	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Utrata siedlisk lub zmniejszenie optymalnych cech siedlisk jakie stanowią dojrzałe lasy liściaste (głównie buczyny) poprzez prowadzenie użytkowania rębego.
	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Obniżenie jakości siedliska poprzez usuwanie martwych i zamierających drzew stanowiących bazę żerowskową.
A215 Puchacz Bubo bubo	B02.02 Wycinka lasu	Bezpośrednia utrata siedliska jakim są dojrzałe lasy liściaste (głównie buczyny) poprzez dokonywanie zrębów.
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków	Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków potencjalnych.
	Zagrożenia istniejące	
	B02.02 Wycinka lasu	Możliwość przepłoszenia dorosłych ptaków z miejsc gniazdowania i porzucenie lęgu.
A223 Włochatka Aegolius funereus	G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	Ryzyko przepłoszenia dorosłych ptaków w okresie składania i wysiadywania jaj lub wychovu piskląt mogące przyczynić się do porzucenia lęgu.
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków	Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków potencjalnych.
	Zagrożenia istniejące X brak zagrożeń i nacisków	Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków istniejących.
	Zagrożenia potencjalne	
A223 Włochatka Aegolius funereus	J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	Utrata siedlisk lub zmniejszenie optymalnych cech siedlisk jakie stanowią bory świerkowe poprzez prowadzenie użytkowania rębego, w szczególności spowodowanego występowaniem gradacji owadzych głównie kornika drukarza.
	B02.02 Wycinka lasu	Możliwość przepłoszenia dorosłych ptaków z miejsc gniazdowania i porzucenie lęgu.
	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	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	Utrata siedlisk lub zmniejszenie optymalnych cech siedlisk jakie stanowią bory świerkowe poprzez prowadzenie użytkowania rębego, w szczególności spowodowanego występowaniem gradacji owadzych głównie kornika drukarza.
	B02.02 Wycinka lasu	Bezpośrednia utrata siedliska jakim jest bór świerkowy poprzez dokonywanie zrębów.
	B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew	Obniżenie jakości siedliska poprzez utratę miejsc do gniazdowania (dziuple w martwych i zamierających drzewach).
	Zagrożenia potencjalne	Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków potencjalnych.
	X brak zagrożeń i nacisków	
A307 Jarzębatka Sylvia nisoria	Zagrożenia istniejące	
	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja	Utrata miejsc lęgowych jakim są zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne poprzez ich wycinkę w celu zwiększenia powierzchni użytków zielonych.
	A10.01 Usuwanie zadrzewień śródpolnych	Usuwanie zakrzaczeń z miedz i rowów.
	Zagrożenia potencjalne	
	A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	Usuwanie drzew i krzewów w celu przywrócenia gruntów rolnych do użytkowania rolniczego.
A338 Gąsiorek Lanius collurio	Zagrożenia istniejące	
	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja	Utrata miejsc lęgowych jakim są zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne poprzez ich wycinkę w celu zwiększenia powierzchni użytków zielonych.
	A10.01 Usuwanie zadrzewień śródpolnych	Usuwanie zakrzaczeń z miedz i rowów.
	Zagrożenia potencjalne	
	A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	Usuwanie drzew i krzewów w celu przywrócenia gruntów rolnych do użytkowania rolniczego.
A086 Krogulec Accipiter nisus	Zagrożenia istniejące	Nie identyfikowano zagrożeń lub nacisków istniejących i potencjalnych, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.
	X brak zagrożeń i nacisków	
	Zagrożenia potencjalne	
	X brak zagrożeń i nacisków	
A368 Czeczotka Carduelis flammea	Zagrożenia istniejące	Nie identyfikowano zagrożeń lub nacisków istniejących i potencjalnych, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.
	X brak zagrożeń i nacisków	
	Zagrożenia potencjalne	
	X brak zagrożeń i nacisków	
A030 Bocian czarny Ciconia nigra	Zagrożenia istniejące	Nie identyfikowano zagrożeń lub nacisków istniejących i potencjalnych, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.
	X brak zagrożeń i nacisków	
	Zagrożenia potencjalne	
	X brak zagrożeń i nacisków	
A207 Siniak Columba oenas	Zagrożenia istniejące	Nie identyfikowano zagrożeń lub nacisków istniejących i potencjalnych, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.
	X brak zagrożeń i nacisków	

3.5.7. Korytarze ekologiczne

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

Zgodnie z danymi geoprzestrzennymi udostępnionymi przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska najbliższy zlokalizowany korytarz ekologiczny Karkonosze - Góry Stołowe względem lokalizacji inwestycji w analizowanych wariantach znajduje się w odległości ok. 870 metrów w kierunku południowym. Korytarz ten został wyznaczony przez zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) w 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska.

W odległości ok. 920 metrów w kierunku południowym od lokalizacji przedsięwzięcia znajduje się korytarz ekologiczny Góry Stołowe - Zachód wyznaczony przez Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży w 2011 r. we współpracy z Pracownią na Rzecz Wszystkich Istot.

W odległości do 1 km od lokalizacji inwestycji nie zidentyfikowano innych korytarzy ekologicznych niż wyżej wymienione.

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



RYСУNEK 35. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) w 2005 roku, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska



RYSUNEK 36. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle korytarzy ekologicznych wyznaczonych w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot, źródło: *opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska*

3.6. Warunki klimatyczne

Klimat w rejonie inwestycji, podobnie jak całej Polski, zaliczany jest do kategorii klimatów umiarkowanych o cechach przejściowych między klimatem morskim i kontynentalnym. Współwystępowanie morskich i kontynentalnych cech klimatu, jak również sporadyczny napływ mas powietrza arktycznego i zwrotnikowego, warunkują tu dość wysoką zmienność typów pogody w ciągu roku. Można wydzielić 5 głównych typów pogody (tzw. kompleksów pogodowych) występujących najczęściej na terenie gminy:

- typ pogody cyklonalnej pochodzenia północnoatlantyckiego (najczęstszy), z napływem wilgotnych mas powietrza polarno-morskiego znad Atlantyku,
- typ pogody antycyklonalnej ciepłej w lecie, związanej z wpływem wyżu azorskiego,
- typ pogody cyklonalnej ciepłej i wilgotnej pochodzenia śródziemnomorskiego, powodujący obfite i intensywne opady powodziowe,
- typ pogody antycyklonalnej zimnej, z napływem mas powietrza polarno-kontynentalnego,
- typ pogody wiosennej (kwietniowej) – zmiennej, z napływem mas powietrza arktycznego.

Średnia maksymalna wartość dzienna (czerwona linia ciągła) pokazuje maksymalną temperaturę przeciętnego dnia dla każdego miesiąca w rejonie gminy Boguszów-Gorce i w 2017 r. wynosiła od 2°C do 24°C. Podobnie średnia minimalna wartość dzienna (niebieska linia ciągła) pokazuje średnią minimalną temperaturę, w 2017 r. wynosiła od -30°C do 14°C. Gorące dni i zimne noce (czerwone i niebieskie przerywane linie) pokazują średnią temperaturę najgorętszych dni i najzimniejszych nocy każdego miesiąca w ciągu ostatnich 30 lat

Występujący tu klimat charakteryzuje się częstymi i szybkimi zmianami elementów pogody. Przeważający kierunek wiatrów jest zachodni – 22% (pod względem frekwencji i

największych prędkości), dość często występują też wiatry południowo - zachodnie – 12% i północno - zachodnie – 10%. W okresach napływu wiatru z kierunku południowego powstawać może efekt fenowy. Okres ciszy obejmuje 26% całego roku – najczęściej w czerwcu i sierpniu. Istotną cechą klimatu miejscowego są w przewadze dobre warunki przewietrzania terenu, okresowo pogarszające się, zwłaszcza w okresie inwersji termicznych. Zjawiska takie obserwuje się w warunkach bezwietrznej pogody wyżowej przy zstępującym ku ziemi ruchu powietrza. Frekwencja takich sytuacji wynosi około 28% w skali roku, szczególnie często we wrześniu, październiku i styczniu.

3.6.1 Analiza zagadnień związanych ze zmianą klimatu

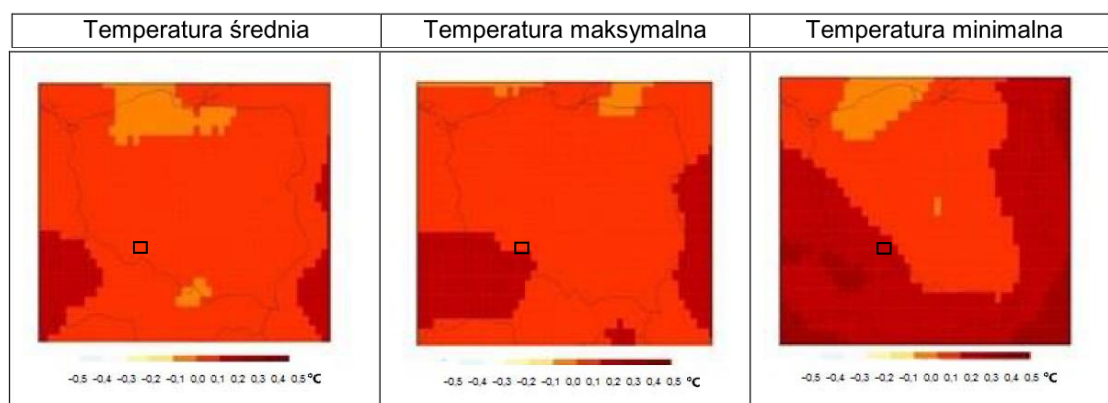
3.6.1.1 Opis prognozowanych zmian klimatu (scenariusze klimatyczne)

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 i maksymalna temperatura w zimie w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia w latach 2011-2030 będzie o ok. 0,1°C wyższa od średniej z okresu referencyjnego (1971-2000). Minimalna temperatura powietrza w zimie tym okresie wzrośnie o ok. 0,3°C. Powyższe zostało przedstawiono na rysunkach poniżej.



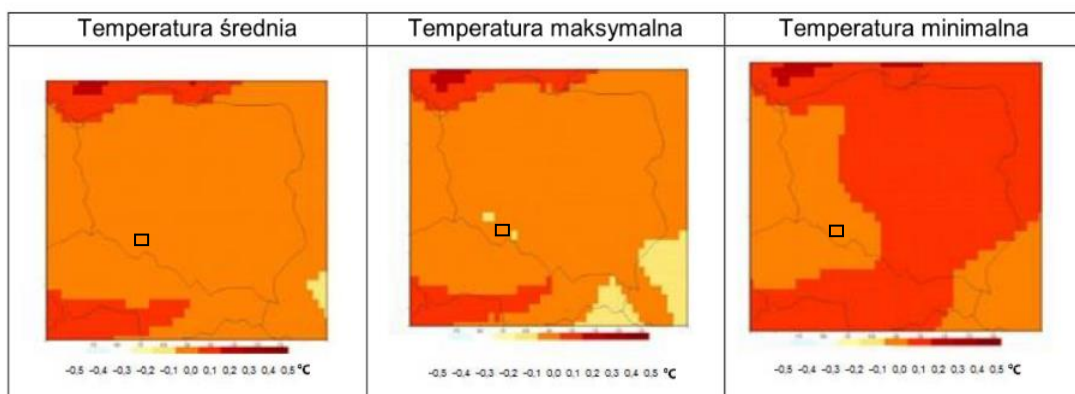
RYСУNEK 37. Różnice między symulacjami średniej, maksymalnej i minimalnej temperatury powietrza w okresie scenariuszowym (2011-2030) i referencyjnym (1971-2000) w zimie według wiązki 14 modeli (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

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 lata w latach 2011-2030 będzie zbliżona do średniej temperatury z okresu referencyjnego 1971-2000. Powyższe zostało przedstawiono na rysunkach poniżej.



RYSUNEK 38. 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)

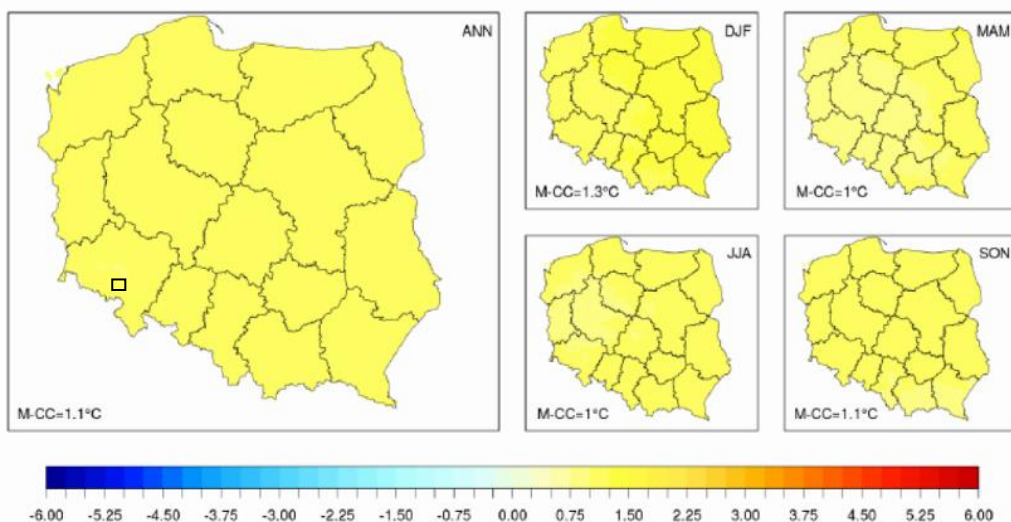
Scenariusz SRES A1B

Źródło: Wyniki projektu KLIMAT

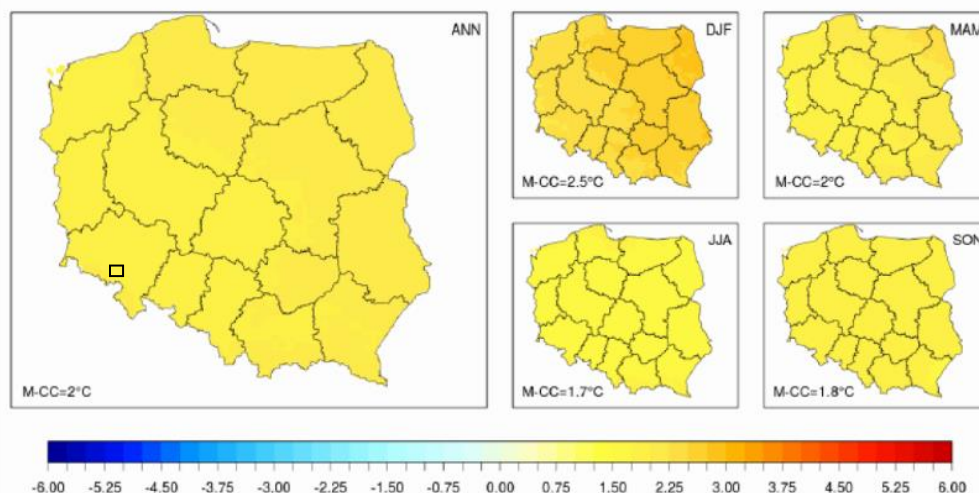
Scenariusz emisyjny RCP4.5

Wyniki projektu CHASE-PL opartego o symulacje z wykorzystaniem scenariusza RCP4.5, sugerują, że w latach 2021-2050 średnia temperatura w rejonie inwestycji względem okresu referencyjnego 1971-2000 będzie wyższa o ok. 1,5°C od tej z okresu referencyjnego 1971-2000, natomiast w latach 2071-2100 będzie wyższa o ok. 2,5°C od temperatury z okresu bazowego. Powyższe zostało przedstawiono na rysunkach poniżej.

A:



B:



RYSUNEK 39. 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

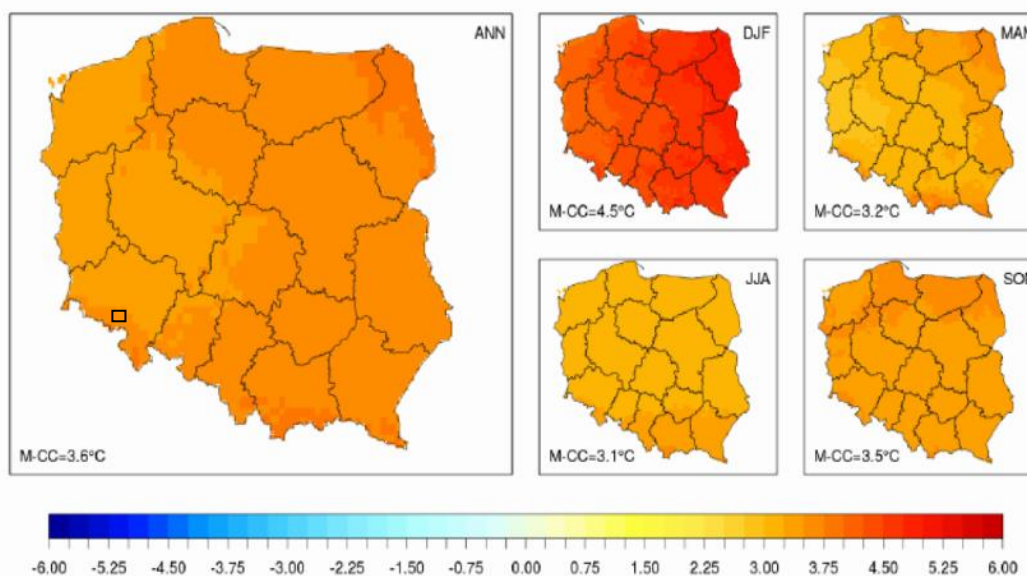
Wyniki projektu CHASE-PL

(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 1971-2000 wynosi około 3,75°C dla średniej rocznej temperatury. Największe ocieplenie przewidywane jest zimą i jesienią. Powyższe zostało przedstawiono na rysunkach poniżej.



RYSUNEK 40. 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)

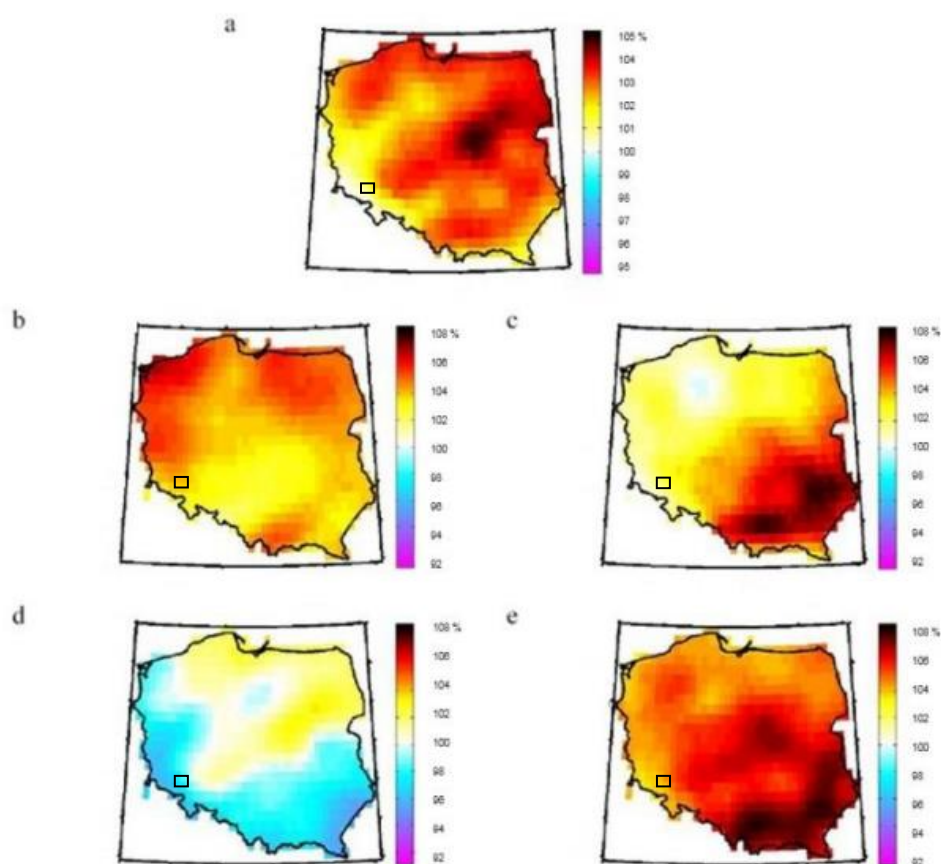
Źródło: <https://www.earth-syst-sci-data.net/9/905/2017/essd-9-905-2017-discussion.html>

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 wiążkowych projektu KLIMAT w okresie 2011-2030 w rejonie inwestycji spodziewany jest wzrost sum opadu o ok. 1-2% w odniesieniu do okresu referencyjnego 1971-1990. W sezonach największy przyrost spodziewany jest jesienią (ok. 5-6%), natomiast latem tendencja w stosunku do okresu referencyjnego ulegnie spadkowi - przewiduje się zmniejszenie ilości opadów o ok. 2-4% w porównaniu do roku bazowego.

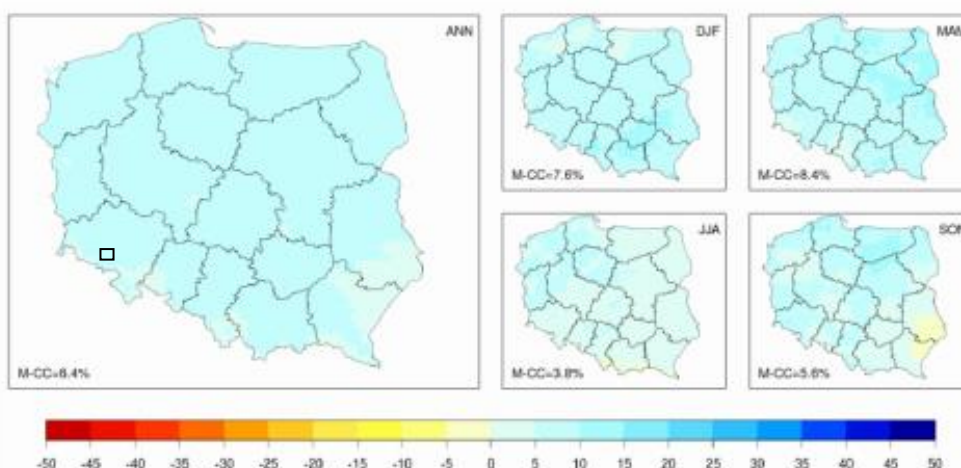


RYSUNEK 41. Scenariusz wiążkowy zmian rocznych i sezonowych sum opadu deszczu na lata 2011-2030 wyrażonych w % sum z okresu referencyjnego (1971-1990); a) rok, b) zima, c) wiosna, d) lato, e) jesień, Scenariusz SRES A1B, (czarny obrys - teren objęty zakresem inwestycji)

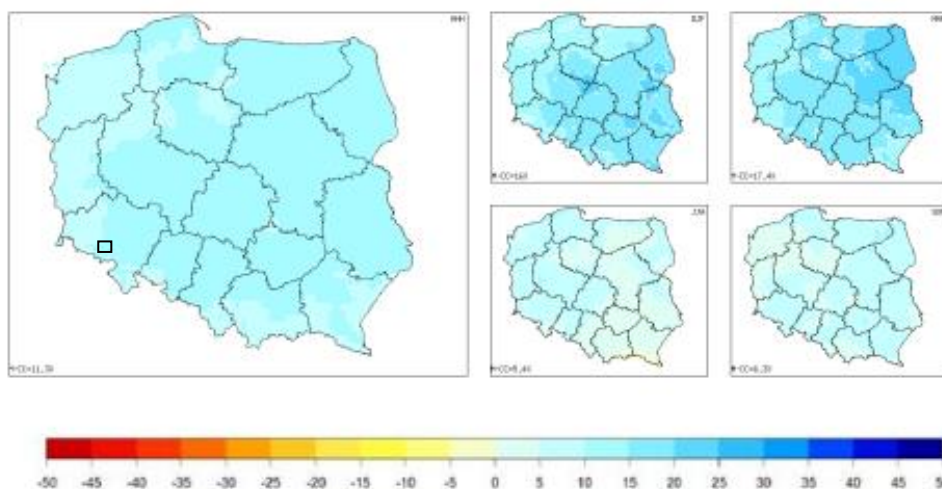
Scenariusz emisyjny RCP4.5

Projekcje klimatyczne w projekcie CHASE-PL wskazują na duże prawdopodobieństwo wzrostu sum opadu o ok. 10% w bliższej perspektywie czasowej (2021-2050) w stosunku do okresu referencyjnego 1971-2000 i o ok. 15 % w dalszej perspektywie (lata 2071-2100).

A:



B:



RYSUNEK 42. 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

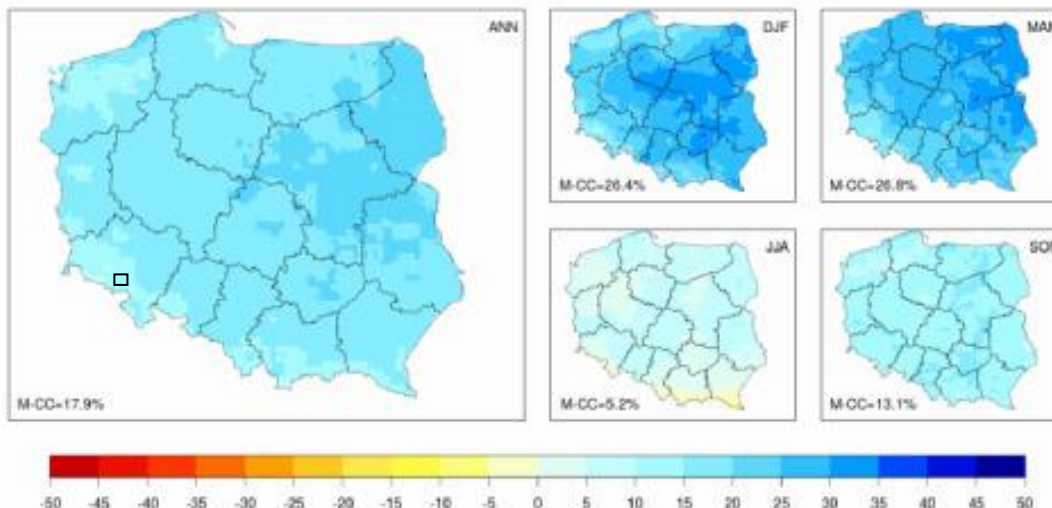
SON – September (Wrzesień), October (Październik), November (Listopad) – Sezon jesienny

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 wzrost sum opadów w stosunku do roku referencyjnego 1971-2000 jest o ok. 15-20% większy. Największe wzrosty opadów przewiduje się w okresie zimowym i wiosennym.



RYSUNEK 43. 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)

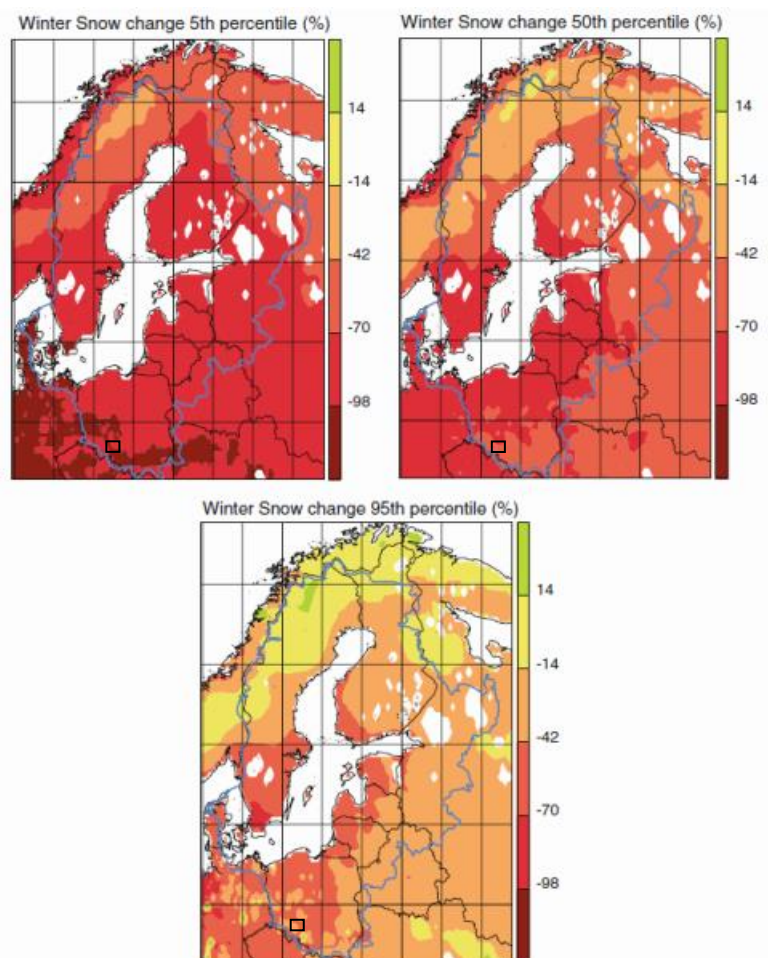
Opady deszczu zostały przeanalizowane w dwóch aspektach. Wzięto pod uwagę deszcze długotrwałe, które mogą spowodować wezbrania na rzekach, ekstremalne przebiegi i w konsekwencji wpływ na infrastrukturę drogową znajdującą się bezpośrednio w obszarze zagrożenia oraz deszcze intensywne/nawalne powodujące powodzie szybkie typu „flash flood” czy też powodzie miejskie. W warunkach zmieniającego się klimatu zmieni się charakter występowania opadów atmosferycznych. Przewiduje się niewielki wzrost sum opadów atmosferycznych, jednak nie będzie on miał takiego wpływu jak wzrost częstotliwości 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 od około 40 do 70% względem okresu referencyjnego 1971-2000 (mediana).

Intensywne opady śniegu oraz zaleganie śniegu będą powodować zaburzenia w prawidłowym funkcjonowaniu infrastruktury drogowej.



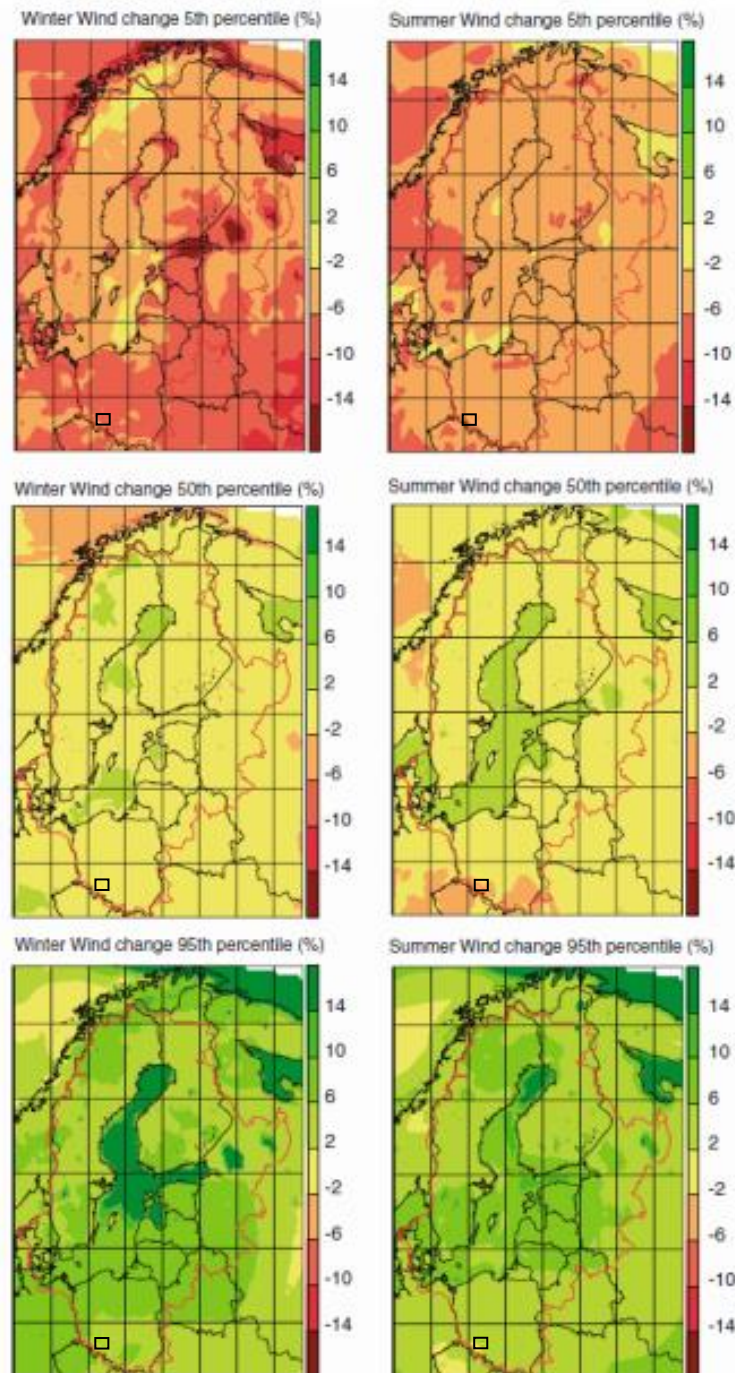
RYSUNEK 44. Przewidywane zmiany średniej zimowej pokrywy śnieżnej w latach 2070-2099 względem okresu referencyjnego 1971-2000, z wykorzystaniem 12 modeli z projektu ENSEMBLES i scenariusza emisji SRES A1B, 5. percentyl, mediana i 95. percentyl, Według raportu BACC II, Źródło: baltex-research.eu

(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% spadku do 2 % wzrostu prędkości wiatru zimą oraz latem do 6% spadku (mediana).



RYSUNEK 45. 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 nawaalne),
- 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.

3.7. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie jest zlokalizowane, w tym krajobraz kulturowy

Biorąc pod uwagę główne kryterium wyznaczania krajobrazów górskich – wysokość > 500 m n.p.m. proponowana trasa obwodnicy przebiega w terenie górskim. Krajobraz w miejscu planowanej inwestycji jest w części centralnej i wschodniej silnie przeobrażony i przekształcony antropogenicznie na skutek dawnego rozwoju górnictwa i urbanizacji miejskiej. W części zachodniej ma charakter bardziej naturalny i wiejski, związany z użytkowaniem łąkowo-pastwiskowym, ale jest silnie przekształcony wizualnie przez duże farmy fotowoltaiczne i linię EE wysokich napięć.

Opis krajobrazu przedstawiono w odniesieniu do Projektu Audytu Krajobrazowego Województwa Dolnośląskiego (IRT Wrocław). Projekt Audytu krajobrazowego skierowany został do konsultacji społecznych. Obecnie projekt dokumentu podlega zmianom, wynikającym ze zgłoszonych uwag. Ostateczna wersja Audytu krajobrazowego zostanie opublikowana po przyjęciu dokumentu uchwałą sejmiku województwa.

Głównym celem audytu krajobrazowego jest waloryzacja krajobrazów w województwie, wskazanie krajobrazów najcenniejszych dla społeczeństwa oraz określenie rekomendacji dla ich kształtowania i ochrony.

Na obszarze województwa dolnośląskiego wyznaczono 1452 krajobrazy, które poddano ocenie, na podstawie której wskazano 173 krajobrazy priorytetowe, to jest krajobrazy szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako takie wymagające zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania. Krajobrazy priorytetowe zajmują łącznie niespełna 16% powierzchni województwa.

Planowana inwestycja w żadnym z analizowanych wariantów nie znajduje się na obszarze wskazanym w projekcie Audytu krajobrazowego jako krajobraz priorytetowy, tj. nie posiada cech zapewniających jego unikatowość występowania, reprezentatywność, ochronę prawną, a także jego ważność.

Inwestycja zgodnie z Projektem Audytu krajobrazowego zlokalizowana jest na terenie dwóch rodzajów krajobrazów. W początkowej części opracowania w rejonie projektowanego ronda na niewielkiej powierzchni przedsięwzięcie znajduje się w obrębie krajobrazu o kodzie 02-332.42-35 typu 6d wiejskiego z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości. Na pozostałej części opracowania znajduje się krajobraz miejski o kodzie 02-332.42-29 w typie 9a miast z zachowanym układem historycznym. Poniżej przedstawiono charakterystykę krajobrazu na podstawie metryk wykonanych przez IRT Wrocław w ramach przygotowania projektu audytu.

Cechy krajobrazu 02-332.42-35:

Moduł I. Metryczka ogólna krajobrazu		
Kod krajobrazu		
Położenie administracyjne	Gmina Boguszów-Gorce, gmina Czarny Bór, gmina SzczawnoZdrój, gmina Stare Bogaczowice	
Data opracowania zidentyfikowanego krajobrazu	17.08.2021 r.	
Typ, podtyp krajobrazu	wiejskie	6d - z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
Typ rzeźby terenu	2E - górski	
Kod mezoregionu	332.42	
Nazwa mezoregionu	Góry Wałbrzyskie	
Typ krajobrazu naturalnego	3-1-1 regiel dolny	
Kod podokręgu geobotanicznego	G.1a.5.c G.1a.5.d G.1a.5.e G.1a.5.f	
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Kotliny Kamiennogórskiej Gór Wałbrzyskich Północnych Gór Wałbrzyskich Południowych Gór Kamiennych	
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Acydofilny podgórski las dębowy Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria uboga Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria żyzna Nadrzeczna olszyna górska Podgórski łęg jesionowy Uboga buczyna górska	
Kod regionu historyczno kulturowego	I.D.5	
Typ regionu historyczno kulturowego	Fragment Górnych Łużyc, Ziemia Kłodzka, Pogórze Sudeckie	

Cechy krajobrazu 02-332.42-29:

Moduł I. Metryczka ogólna krajobrazu		
Kod krajobrazu	02-332.42-29	
Położenie administracyjne	Gmina Boguszów-Gorce, gmina Wałbrzych	
Data opracowania zidentyfikowanego krajobrazu	17.08.2021 r.	
Typ, podtyp krajobrazu	miejskie	9a - miejscowości z zachowanym układem historycznym
Typ rzeźby terenu	21-1 - obniżeń i kotlin	
Kod mezoregionu	332.42	
Nazwa mezoregionu	Góry Wałbrzyskie	
Typ krajobrazu naturalnego	3-1-1 regiel dolny	
Kod podokręgu geobotanicznego	G.1a.5.e G.1a.5.f	
Nazwa podokręgu geobotanicznego	Gór Wałbrzyskich Południowych Gór Kamiennych	
Typ krajobrazu roślinności potencjalnej	Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria uboga Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria żyzna Podgórski łąg jesionowy Uboga buczyna górska	
Kod regionu historyczno kulturowego	I.D.5	
Typ regionu historyczno kulturowego	Fragment Górnych Łużyc, Ziemia Kłodzka, Pogórze Sudeckie	

Wśród wyznaczonych na terenie planowanej drogi rodzajów krajobrazów nie ma krajobrazów cennych potwierdzających bogactwo kulturowe Dolnego Śląska w tej strefie.

Dla terenu na którym realizowana będzie inwestycja nie określono rekomendacji i wniosków dotyczących ochrony i kształtowania krajobrazów, ich wartości przyrodniczych, kulturowych, historycznych, architektonicznych, urbanistycznych, ruralistycznych.

Pod względem struktury kompozycyjnej krajobrazu istotne znaczenie ma zróżnicowanie rzeźby terenu, silnie zaznaczające się w części wschodniej oraz skrajnej zachodniej. Pozostały obszar ma krajobraz falisty, a głównymi elementami wpływającymi na kompozycję są obiekty architektoniczne, w szczególności te o znaczeniu wertykalnym. Do głównych elementów decydujących o charakterystyce kompozycyjnej należą linia kolejowa zbudowana na nasypie, farma fotowoltaiczna wybudowana na stoku i słupy linii elektroenergetycznej wysokich napięć. W obrębie terenów zabudowanych występują nieliczne dominanty i subdominanty o znaczeniu pozytywnym, jak i negatywnym. Generalnie obszar charakteryzuje się krajobrazem zdegradowanym pod względem wizualnym.

3.8. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Różnorodność biologiczna analizowanego obszaru charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem, co związane jest z różnymi formami użytkowania terenu i jego zróżnicowaną rzeźbą. Występują siedlisk wilgotne i świeże, nie stwierdzono natomiast siedlisk o skrajnie suchych warunkach, tym samym na analizowanym terenie nie występują murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także formacje zadrzewień typowe dla

siedlisk suchych. Nie występują też ekosystemy wodne, co powoduje, że ten drugi obok siedlisk skrajnie suchych komponent dużej bioróżnorodności w strefie oddziaływania nie występuje.

Największe znaczenie dla bioróżnorodności terenu oddziaływania mają warunki antropopresji. Powodują one, że dominuje w strefie oddziaływania roślinność i fauna synantropijna, z bardzo dużym udziałem gatunków ruderalnych o znikomą wartość przyrodniczą. Typowe dla obszarów miejskich, kolejowych i drogowych zespoły gatunków i ich liczebność powodują, że nie występuje na tych terenach istotny konflikt między realizacją planowanej drogi a bioróżnorodnością.

Stosunkowo największą bioróżnorodnością florystyczną charakteryzuje się kompleks łąk i ich nieużytków w części zachodniej, zlokalizowany wzdłuż linii kolejowej. Występujące tu łąki mają zestawy licznych gatunków typowych dla seminaturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym wskazujących na możliwość występowania siedlisk przyrodniczych chronionych 6510, 6520 i 6410. Lokalnie zachowały się też zbiorowiska ziołorośli z wierzbowicą kosmatą, szuwarów wysokoturzycowych, młak i turzycowisk. Bioróżnorodność związana z lasami i zadrzewieniami nie charakteryzuje się dużym bogactwem i wykształceniem w pełnych zestawach gatunków i zbiorowisk fitosocjologicznych. Również fauna jest uboga w porównaniu do wnętrza lasów górskich. Wszystko to powoduje, że na terenie oddziaływania nie występują duże koncentracje rzadkich i chronionych gatunków oraz ich zespołów, mogących tworzyć istotny konflikt z planowaną drogą.

Różnorodność biologiczna analizowanego obszaru charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem, co związane jest z różnymi formami użytkowania terenu i jego zróżnicowaną rzeźbą. Występują siedliska wilgotne i świeże, nie stwierdzono natomiast siedlisk o skrajnie suchych warunkach, tym samym na analizowanym terenie nie występują murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także formacje zadrzewień typowe dla siedlisk suchych. Nie występują też ekosystemy wodne, co powoduje, że ten drugi obok siedlisk skrajnie suchych komponent dużej bioróżnorodności w strefie oddziaływania nie występuje.

Największe znaczenie dla bioróżnorodności terenu oddziaływania mają warunki antropopresji. Powodują one, że dominuje w strefie oddziaływania roślinność i fauna synantropijna, z bardzo dużym udziałem gatunków ruderalnych o znikomą wartość przyrodniczą. Typowe dla obszarów miejskich, kolejowych i drogowych zespoły gatunków i ich liczebność powodują, że nie występuje na tych terenach istotny konflikt między realizacją planowanej drogi a bioróżnorodnością.

Stosunkowo największą bioróżnorodnością florystyczną charakteryzuje się kompleks łąk i ich nieużytków w części zachodniej, zlokalizowany wzdłuż linii kolejowej. Występujące tu łąki mają zestawy licznych gatunków typowych dla seminaturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym wskazujących na możliwość występowania siedlisk przyrodniczych chronionych 6510, 6520 i 6410. Lokalnie zachowały się też zbiorowiska ziołorośli z wierzbowicą kosmatą, szuwarów wysokoturzycowych, młak i turzycowisk.

Bioróżnorodność związana z lasami i zadrzewieniami nie charakteryzuje się dużym bogactwem i wykształceniem w pełnych zestawach gatunków i zbiorowisk fitosocjologicznych. Również fauna jest uboga w porównaniu do wnętrza lasów górskich. Wszystko to powoduje, że na terenie oddziaływania nie występują duże koncentracje rzadkich i chronionych gatunków oraz ich zespołów, mogących tworzyć istotny konflikt z planowaną drogą.

Przedsięwzięcie niezależnie od wyboru wariantu zostanie zrealizowane z wykorzystaniem surowców mineralnych, 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.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wystąpi zapotrzebowanie na wodę w związku z wykonywaniem prac budowlanych. Woda na ten cel dostarczana

będzie na teren budowy pojazdami (np. beczkowozami) - źródłem wody będzie sieć wodociągowa. Woda pitna zapewniona będzie z dystrybutorów dostarczanych przez dostawców wody pitnej.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z wykorzystaniem zasobów roślinnych i zwierzęcych.

W związku z realizacją przedsięwzięcia powstałe masy ziemne 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 nie będą stanowiły odpadów w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach. Pozostałe masy ziemne stanowiąc będą odpad o kodzie 17 05 04 Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03.

Etap eksploatacji inwestycji nie będzie wiązał się z wykorzystaniem mas ziemnych oraz bezpośrednim poborem wody ze środowiska.

Etap likwidacji nie będzie się wiązał z wykorzystaniem zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.

3.9. Zanieczyszczenie powietrza

Największy wpływ na zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji inwestycji w analizowanych wariantach ma niska emisja, emisja komunikacyjna i napływowa.

Zgodnie z danymi otrzymanymi z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu (**załącznik 4**) aktualny stan jakości powietrza w rejonie przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej.

TABELA 6. Aktualny stan jakości powietrza (tło substancji) w rejonie planowanego przedsięwzięcia

Lp.	Substancja	Jednostka	Wartość	Wartość odniesienia D _a
1.	Dwutlenek azotu	µg/m ³	9	40
2.	Dwutlenek siarki	µg/m ³	4	20
3.	Pył zawieszony PM ₁₀	µg/m ³	21	40
4.	Pył zawieszony PM _{2,5}	µg/m ³	13	20
5.	Benzen	µg/m ³	0,6	5
6.	Ołów	µg/m ³	0,008	0,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

Tło zanieczyszczeń powietrza jest niższe od standardów jakości powietrza.

3.10. Charakterystyka klimatu akustycznego i terenów podlegających ochronie akustycznej

Na terenie miejscowości Boguszów-Gorce występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. O klimacie akustycznym decyduje głównie hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy. Obecnie przez centrum miasta przebiega droga wojewódzka nr 367 będąca główną arterią komunikacyjną gminy, na której występuje duże natężenie ruchu samochodowego, w tym tranzytu. Czynnikiem wpływającym na uciążliwość funkcjonowania i stwarzającym zagrożenie akustyczne dla mieszkańców jest brak obwodnicy miasta.

Drugim, co do ważności źródłem hałasu w środowisku, wpływającym na pogarszanie klimatu akustycznego jest hałas przemysłowy. Hałas kolejowy i lotniczy, posiada znaczenie marginalne i jedynie lokalne oddziaływanie.

Tereny chronione akustycznie położone wzdłuż projektowanej inwestycji stanowią:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej.

Lokalizację inwestycji w analizowanych wariantach na tle terenów chronionych akustycznie przedstawiono na rysunkach zamieszczonych w rozdziale 13 raportu.

3.11. Warunki wodne - wody powierzchniowe i podziemne, identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, obszary chronione w rozumieniu ustawy Prawo wodne, 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).

3.11.1. Wody powierzchniowe

Dane dotyczące wód powierzchniowych pozyskano z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (PGW WP RZGW Wrocław).

Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód powierzchniowych odbywa się generalnie na północny-wschód, a w przypadku niecki śródsudeckiej (niecka Krzeszowa) na północny-zachód, w kierunku rzeki Bóbr.

Wody płynące - ciek naturalne

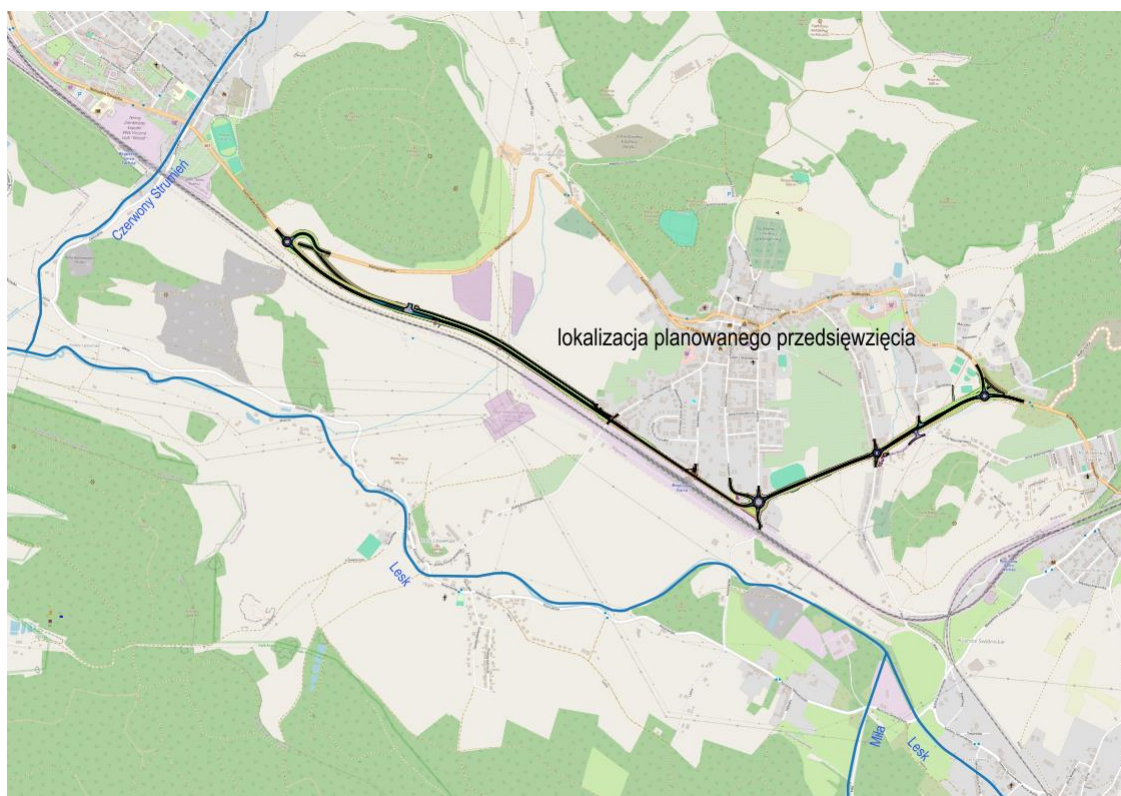
Zgodnie z definicją ustawy *Prawo Wodne* [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 960 ze zm.] poprzez ciek naturalny rozumie się rzeki, strugi, strumienie i potoki oraz inne wody płynące w sposób ciągły lub okresowy naturalnymi lub uregulowanymi korytami.

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 5**) przez teren projektowanej inwestycji nie przepływają ciek wodne.

Najbliżej przepływającymi ciekami są:

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

Lokalizację przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na tle struktury hydrologicznej terenu przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYSUNEK 46. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle struktury hydrologicznej terenu, *źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie*

Wody stojące - jeziora oraz naturalne zbiorniki wodne

Zgodnie z definicją ustawy *Prawo Wodne* [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 960 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.

Śródlądowymi wodami płynącymi są wody w:

1. ciekach naturalnych oraz źródłach, z których te cieki biorą początek;
2. jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych o ciągłym albo okresowym naturalnym dopływie lub odpływie wód powierzchniowych;
3. sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących;
4. kanałach.

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 5**) na terenie inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania nie stwierdzono występowania jezior i zbiorników wodnych.

Ujścia rzek i rozlewiska, obszary źródliskowe

Teren inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie przecina żadnych ujść rzek oraz rozlewisk.

Przedmiotowa inwestycja w żadnym z wariantach nie graniczy, ani nie przecina terenów źródliskowych rzek.

3.11.1.1. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i cele środowiskowe

Cele środowiskowe Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

Zgodnie z art. 56 ustawy *Prawo wodne* celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Zgodnie z art. 57 ustawy *Prawo wodne* celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

Teren planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach zgodnie z załącznikami 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) znajduje się w granicach zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych JCWP RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej. Kartę charakterystyki JCWP stanowi **załącznik 6.1**.

W odległości ok. 180 metrów od końcowej części opracowania (poza zasięgiem oddziaływania inwestycji) znajduje się granica zlewni JCWP RW6000031348699 o nazwie Pelcznica, którą również poddano analizie. Kartę charakterystyki JCWP stanowi **załącznik 6.2**.

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



RYСУNEK 47. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle granic zlewni JCWP, *źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych warstw przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie*

Charakterystyka analizowanych JCWP została przedstawiona w tabeli poniżej.

TABELA 7. Charakterystyka JCWP

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 zlagodzonych 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 difenylestery(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 zlagodzeniu 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 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.

3.11.1.2. *Jednolite Części Wód Jeziornych*

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

3.11.1.3. *Jednolite Części Wód Przybrzeżnych*

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

3.11.1.4. *Jednolite Części Wód Przejściowe*

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

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

Ocenę stanu wód powierzchniowych w odniesieniu do Jednolitych Części Wód (JCWP) wykonano na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Ocenę stanu wód powierzchniowych przedstawiono w tabeli poniżej w oparciu o załączniki do opracowania „Raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie danych z lat 2019-2024” (Warszawa, wrzesień 2025r.).

Ocenę stanu JCWP przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej.

TABELA 8. Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych wyników Państwowego Monitoringu Środowiska na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska

Ocena stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych		
Kod JCWP	RW60000316199	RW6000031348699
Nazwa JCWP	Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej	Pełcznica
Klasa elementów biologicznych	3	3
Klasa elementów hydromorfologicznych	>1	>1
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	2	2
Klasa elementów fizykochemicznych	2	>2
Klasyfikacja potencjału/stanu ekologicznego	Klasa 3 - umiarkowany potencjał ekologiczny	Klasa 3 - umiarkowany potencjał ekologiczny
Klasyfikacja stanu chemicznego	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego
Ocena stanu JCWP	zły stan wód	zły stan wód

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOS udostępnionych i opublikowanych na stronie <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/568>

3.11.2. Wody podziemne

Dane dotyczące wód podziemnych pozyskano z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (załącznik 5).

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

3.11.2.1. *Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek*

Obszary wodno-błotne

Konwencja Ramsarska jest jedyną umową międzynarodową w zakresie środowiska, poświęconą mokradłom. Celem Konwencji Ramsarskiej jest ochrona i zrównoważone użytkowanie wszystkich mokradeł poprzez działania na szczeblu krajowym i lokalnym oraz współpracę międzynarodową. Działania te stanowią wkład w osiągnięcie zrównoważonego rozwoju na całym świecie.

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".*

Obszary Ramsar w Polsce:

1. Biebrzański Park Narodowy
2. Dolina Rzeki Izery
3. Narwiański Park Narodowy
4. Park Narodowy „Ujście Warty”
5. Poleski Park Narodowy
6. Polodowcowe Stawy Tatrzańskiego Parku Narodowego
7. Rezerwat przyrody Bór na Czerwonym
8. Rezerwat przyrody Jezioro Drużno
9. Rezerwat przyrody Jezioro Karaś
10. Rezerwat przyrody Jezioro Łuknajno
11. Rezerwat przyrody Jezioro Siedmiu Wysp

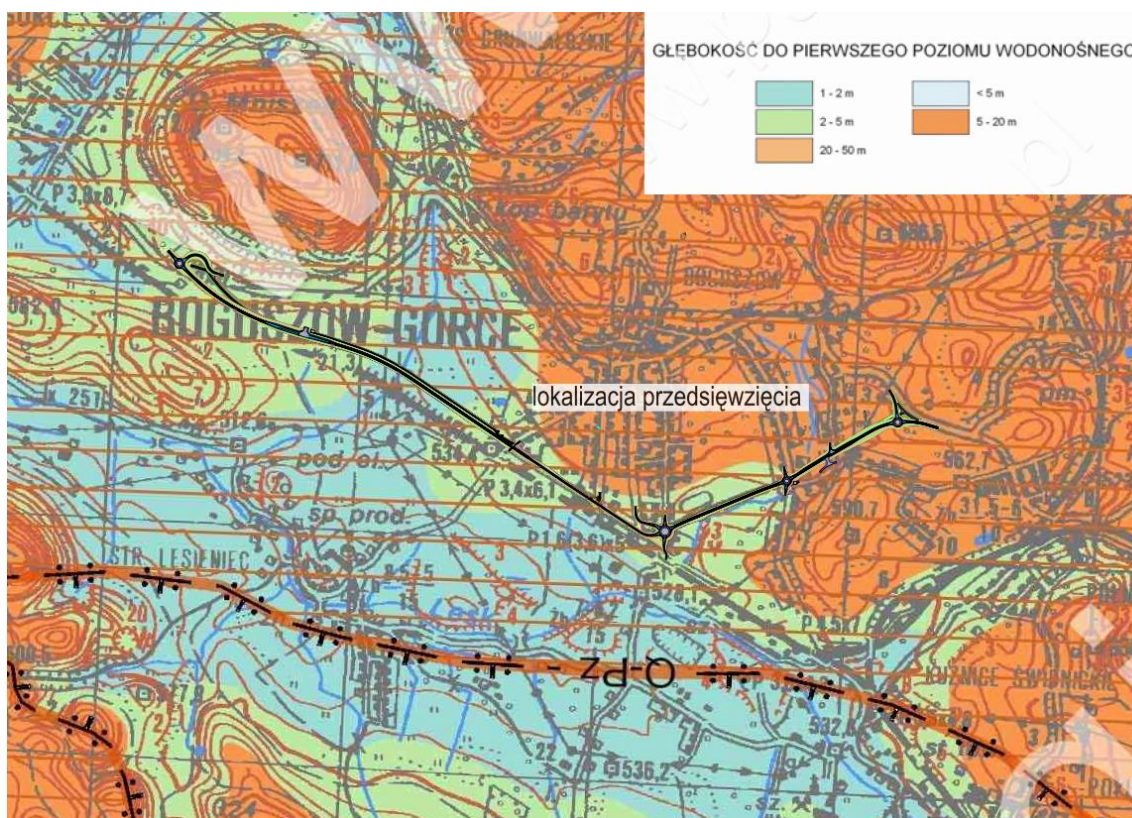
12. Rezerwat przyrody Jezioro Świdwie
13. Rezerwat przyrody Stawy Milickie
14. Słowiński Park Narodowy
15. Stawy Przemkowskie
16. Subalpejskie torfowiska w Karkonoszach
17. Torfowiska Tatrzańskiego Parku Narodowego
18. Ujście Wisły
19. Wigierski Park Narodowy

Teren na którym zlokalizowana będzie planowana inwestycja w żadnym z analizowanych wariantów nie jest wpisany na listę obszarów wodno-błotnych o międzynarodowym znaczeniu.

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.

Lokalizację przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski - pierwszy poziom wodonośny - występowanie i hydrodynamika przedstawiono na rysunku zamieszczony poniżej.

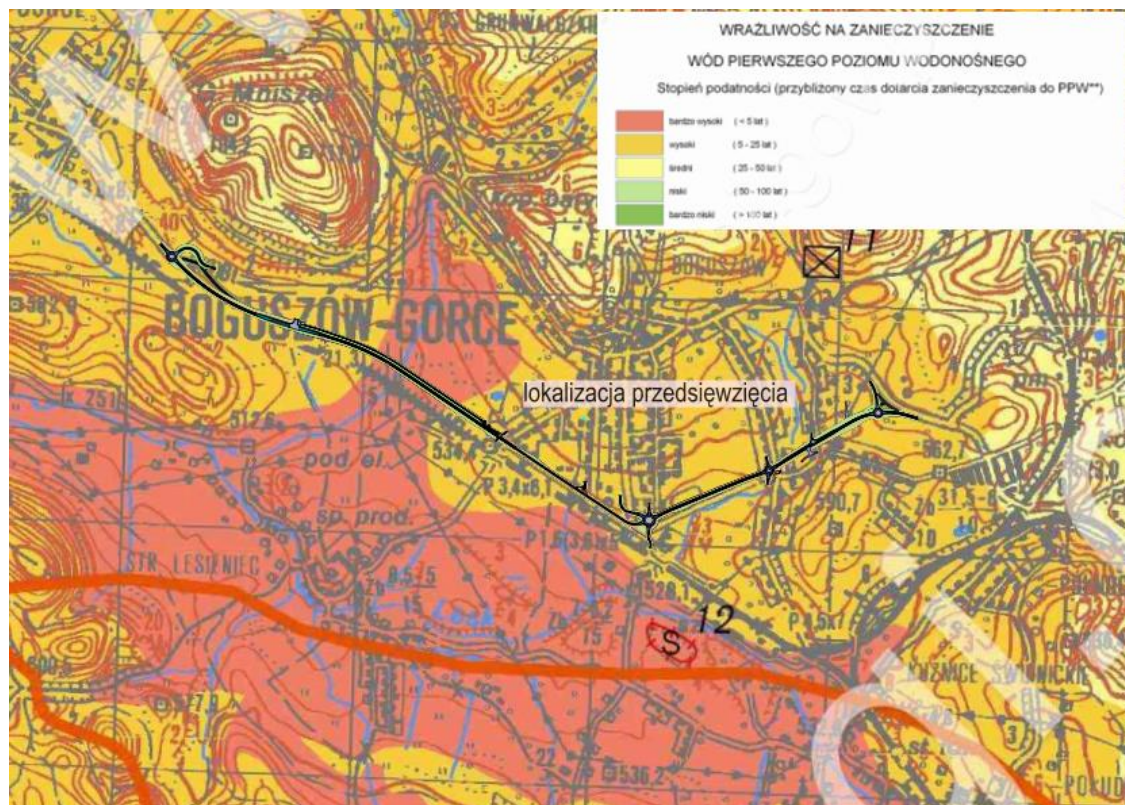


RYСУNEK 48. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000 (Pierwszy Poziom Wodonośny - Występowanie i Hydrodynamika), źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut 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.

Lokalizację przedsięwzięcia na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski - pierwszy poziom wodonośny wrażliwość na zanieczyszczenie pierwszego poziomu wodonośnego przedstawiono na rysunku zamieszczony poniżej.



RYСУNEK 49. Lokalizacja inwestycji w 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*

Siedliska łęgowe oraz ujścia rzek

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarach występowania siedlisk łęgowych oraz ujść rzek.

3.11.2.2. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 5**) teren planowanego przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany w zasięgu zalegania żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

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

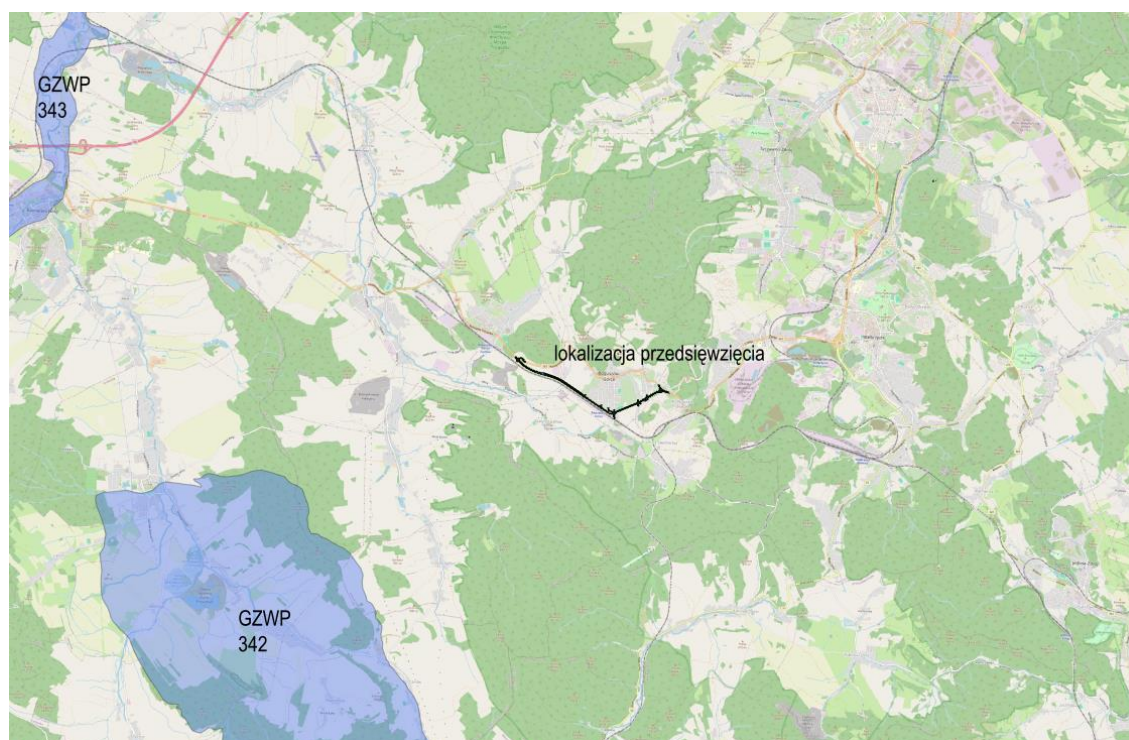
Charakterystykę ww. zbiornika GZWP przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej.

TABELA 9. Charakterystyka GZWP

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 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce - Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017

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



RYСУNEK 50. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle mapy z lokalizacją GZWP, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

3.11.2.3. Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) i cele środowiskowe

Cele środowiskowe Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Zgodnie z art. 59 ustawy *Prawo wodne* celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

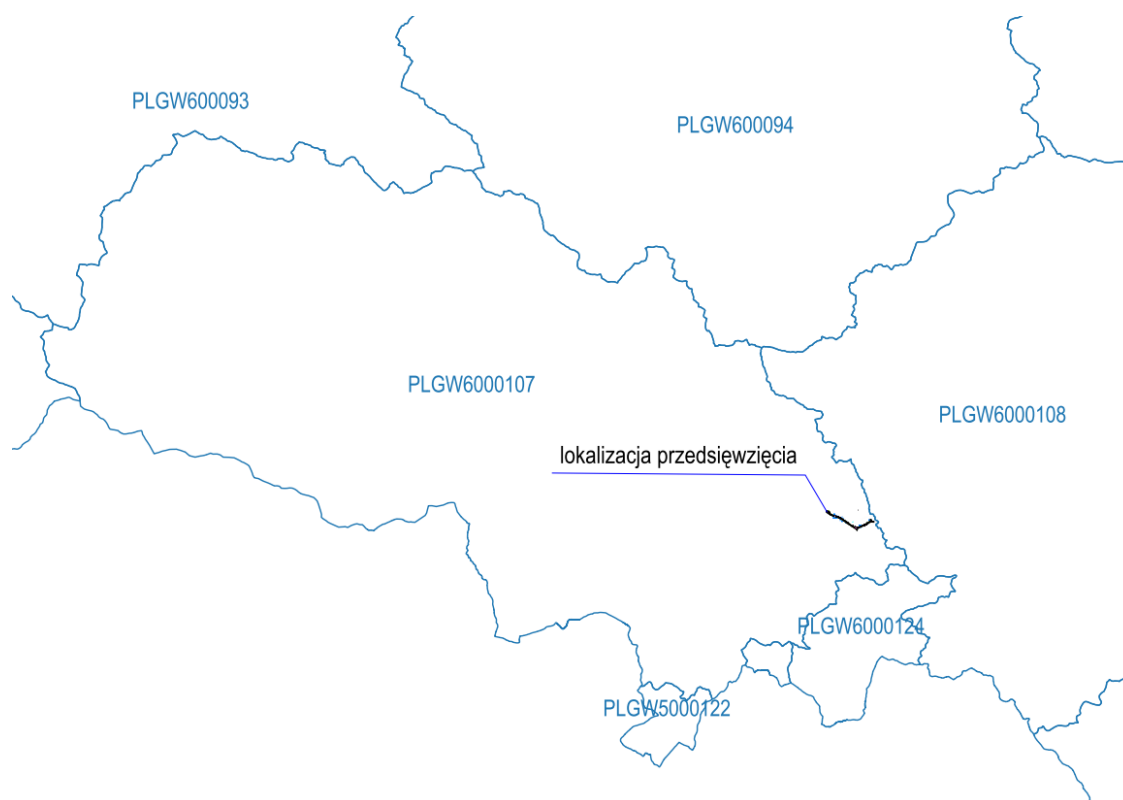
- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Teren planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach zgodnie z załącznikami 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) znajduje się w granicach zlewni Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) GW6000107 o numerze 107. Kartę charakterystyki JCWPd stanowi **załącznik 7.1**.

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 7.2**.

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację inwestycji na tle granic zlewni Jednolitych Części Wód Podziemnych.



RYСУNEK 51. Lokalizacja przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na tle rozmieszczenia granic zlewni JCWPd, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych warstw przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Charakterystyka ww. JCWPd została przedstawiona w tabeli poniżej.

TABELA 10. Charakterystyka JCWPd

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 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).

Zarówno JCWPd GW6000107 numer 107 jak i JCWPd GW6000108 numer 108 posiadają dobry stan ilościowy i 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.

3.11.2.4. Klasa jakości wód podziemnych na podstawie badań GIOŚ

Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB) na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ), w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) przeprowadza monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

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 2019 r., 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.

W latach 2023 - 2025 nie wykonano badań w ramach JCWPd nr 107 i 108.

Ostatnie badania Państwowego Monitoringu Środowiska Jednolitej Części Wód Podziemnych o kodzie PLGW6000107 i PLGW6000108 przeprowadzone zostały w 2022 roku. Badania te nie były jednak prowadzone na terenie gminy Boguszów-Gorce. Odniesiono się do wyników badań wykonanych innych lokalizacjach - tj. na terenie gminy Kamienna Góra i Szczawno Zdrój.

Wyniki badań jakości wód podziemnych przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 11. Klasa jakości wód podziemnych

Wyniki badań wód podziemnych JCWPd				
Jednolita Część Wód Podziemnych	JCWPd 107		JCWPd 108	
Rok wykonania badań	2022	2023 - 2025	2022	2023 - 2025
Gmina na terenie której wykonano badania	Kamienna Góra	-	Szczawno Zdrój	-
Miejscowość na terenie której wykonano badania	Kamienna Góra	-	Szczawno Zdrój	-
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	-
Klasa jakości wód	I	-	II	-

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

Wyniki badań wód podziemnych JCWPd nr 107 z 2022 roku wskazują, że posiadają one klasę jakości I - wody bardzo dobrej jakości, natomiast wody podziemne na obszarze zlewni JCWPd 108 posiadają klasę II - wody dobrej jakości.

3.11.3. Ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych

Informacje na temat ujęć wód oraz stref ochronnych ujęć wód pozyskano z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (**załącznik 5**).

3.11.3.1. Ujęcia wód

Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 5**) 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.

3.11.4. Obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne i cele środowiskowe

Obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne

Wykazy obszarów chronionych:

- 1) jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 71;
- 2) jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych;
- 3) obszarów wrażliwych 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;
- 4) obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- 5) obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych

Zgodnie z art. 61 ustawy *Prawo wodne* celem środowiskowym dla obszarów chronionych jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których te obszary chronione zostały utworzone, przepisów ustanawiających te obszary lub dotyczących tych obszarów, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych uregulowań.

W oparciu o załączniki 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) dokonano identyfikacji obszarów chronionych (art. 317 ust. 4 ustawy *Prawo Wodne*) występujących w zasięgu projektowanej inwestycji w analizowanych wariantach.

TABELA 12. Wykaz obszarów chronionych w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy *Prawo Wodne* w zasięgu projektowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach

Obszary chronione rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy <i>Prawo Wodne</i>	Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)	
	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
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)
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
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
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
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Tak: 1. PL.ZIPOP.1393.PN.11 Karkonoski Park Narodowy 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 Trójarbu	Tak: 1. PL.ZIPOP.1393.RP.888 rezerwat przyrody Przełomy pod Książem koło Wałbrzycha 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 Chelmska

	5. PL.ZIPOP.1393.OCHK.288 Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chelmca 6. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLC020001.B obszar Natura 2000 Karkonosze 7. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020010.B Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie 8. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020037.H obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie 9. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020057.H obszar Natura 2000 Masyw Chelmca 10. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020038.H obszar Natura 2000 Góry Kamienne 11. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLC020001.H obszar Natura 2000 Karkonosze 12. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020011.H obszar Natura 2000 Rudawy Janowickie 13. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020105.H obszar Natura 2000 Trzcińskie Mokradła 14. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020075.H obszar Natura 2000 Stawy Karpnickie	5. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020010.B Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie 6. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020057.H obszar Natura 2000 Masyw Chelmca 7. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020038.H obszar Natura 2000 Góry Kamienne 8. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020020.H obszar Natura 2000 Przełomy Pelcznicy pod Książem 9. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020034.H obszar Natura 2000 Dobromierz
--	---	---

źródło: opracowanie własne 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).

Celem środowiskowym dla obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB020010.B Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie w granicach którego znajduje się planowana inwestycja jest: utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - gatunki: *Ciconia nigra* r, *Crex crex* r (tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony gatunków Natura 2000).

3.11.5. Zagrożenie powodziowe

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP)

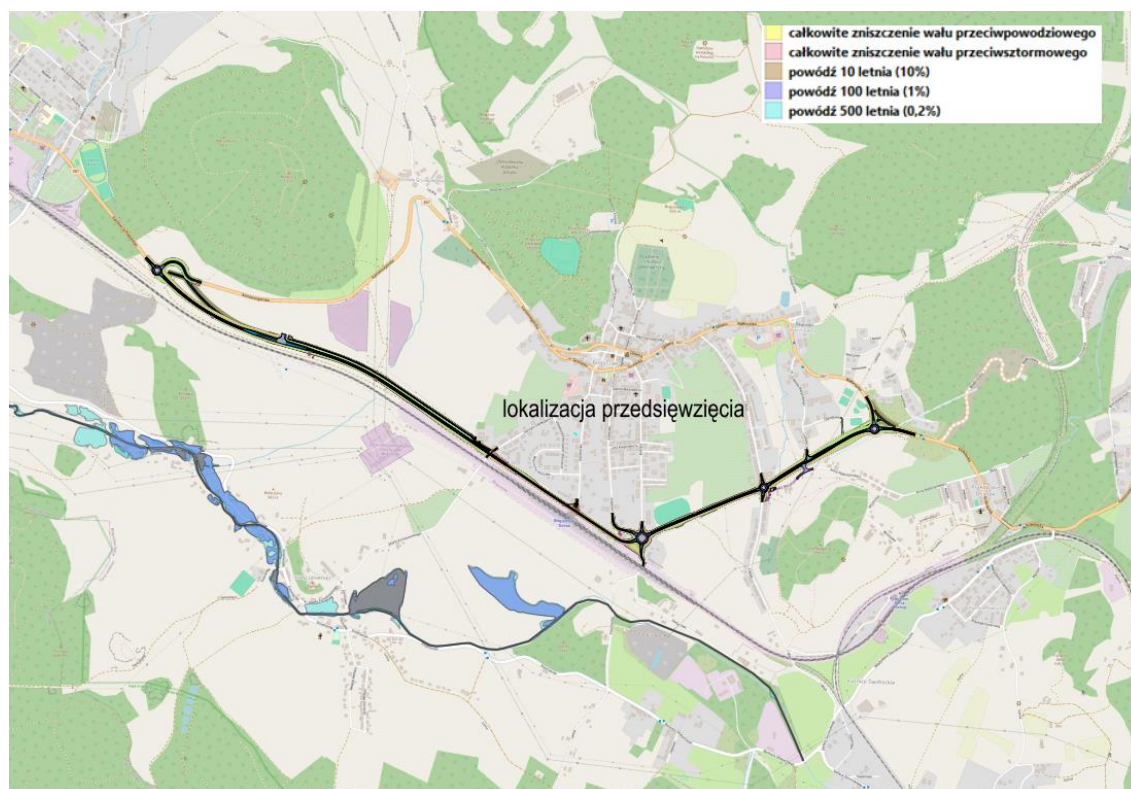
Zgodnie z informacją uzyskaną z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Zarząd Zlewni w Lwówku Śląskim (**załącznik 5**) teren inwestycji nie znajduje się na terenach zagrożonych powodzią oraz na terenach szczególnego zagrożenia powodzią.

Teren na którym planuje się lokalizację 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.

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

Lokalizację inwestycji w analizowanych wariantach na terenach zagrożonych powodzią i szczególnego zagrożenia powodzią przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYСУNEK 52. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle terenów zagrożonych powodzią i szczególnego zagrożenia powodzią, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych warstw przestrzennych udostępnionych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

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.

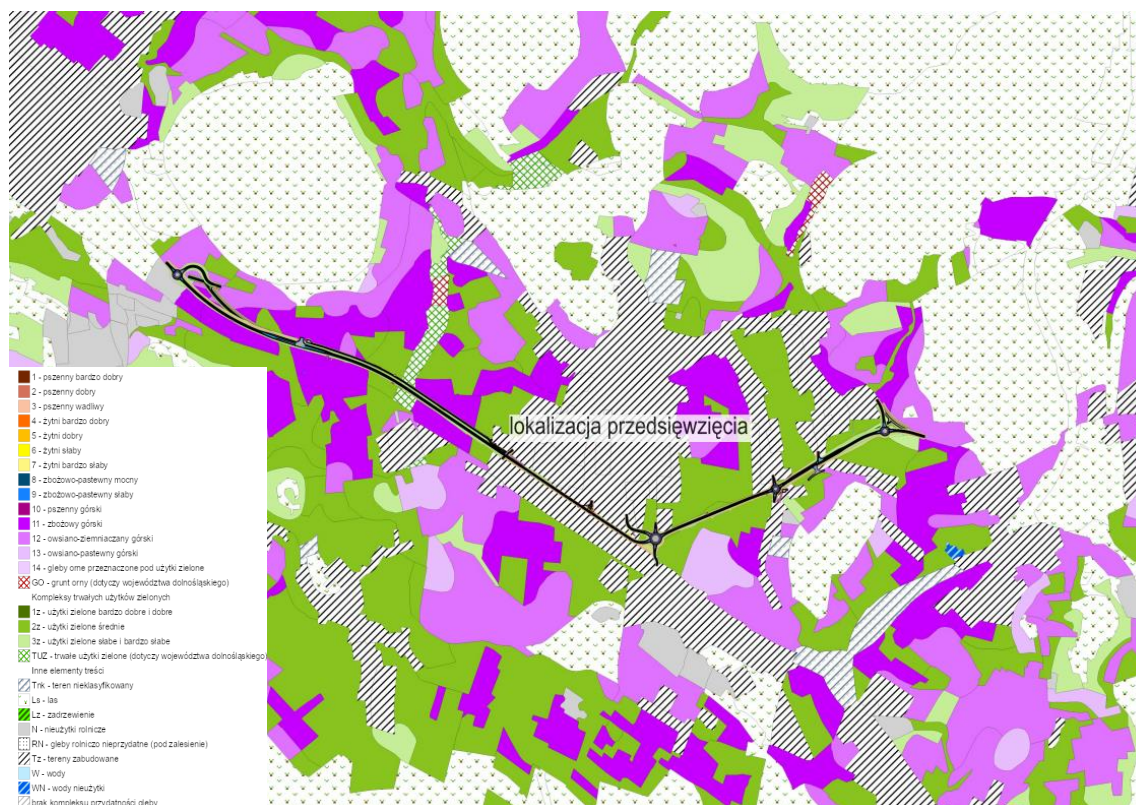
3.12. Warunki glebowe, ruchy masowe ziemi i osuwiska

W strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy Boguszów-Gorce przeważają tereny rolne (41,3 % powierzchni gminy). Tereny leśne obejmują również 41%, tereny pod zabudowę 15,6%, w tym przeważają tereny zabudowy mieszkaniowej i tereny komunikacyjne; tereny przemysłowe oraz usługowe zajmują nieznaczną powierzchnię.

Gleby na terenie gminy są dość słabej jakości. Pod względem typów gleb na terenie Boguszu-Gorce dominują mady rzeczne (wzdłuż cieków wodnych) oraz gleby brunatne kwaśne i gleby pyłowe.

Na terenie gminy dominuje IV klasa bonitacyjna gleb (60% obszaru gminy). Pozostałe gleby są V i VI klasy (35% obszaru gminy).

Lokalizację inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Glebowo-Rolniczej przedstawiono na rysunku zamieszczonym poniżej.



RYСУNEK 53. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle Mapy Glebowo-Rolniczej, *źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych warstw przestrzennych*

Zgodnie z informacją uzyskaną ze Starostwa Powiatowego w Wałbrzychu - Geolog Powiatowy - Wydział Infrastruktury Powiatu i Ochrony Środowiska (**załącznik 8**) 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.

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

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

Zgodnie z pismem uzyskanym od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu (**załącznik 9.1**) wzdłuż terenu inwestycji występują obiekty zabytkowe ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Burmistrz gminy Boguszów Gorce pismem, które stanowi **załącznik 9.2** udostępnił Gminną Ewidencję Zabytków Gminy Boguszów-Gorce ustanowioną Zarządzeniem Nr 1898/2023 Burmistrza Miasta Boguszowa-Gorc z dnia 13 października 2023 r. w sprawie zmiany Zarządzenia nr 1707/2023 Burmistrza Miasta Boguszowa-Gorce z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie założenia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce i poinformował o samodzielnej 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
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. Raclawicka 20	dom mieszkalny	-
12.	ul. Raclawicka 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
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	-

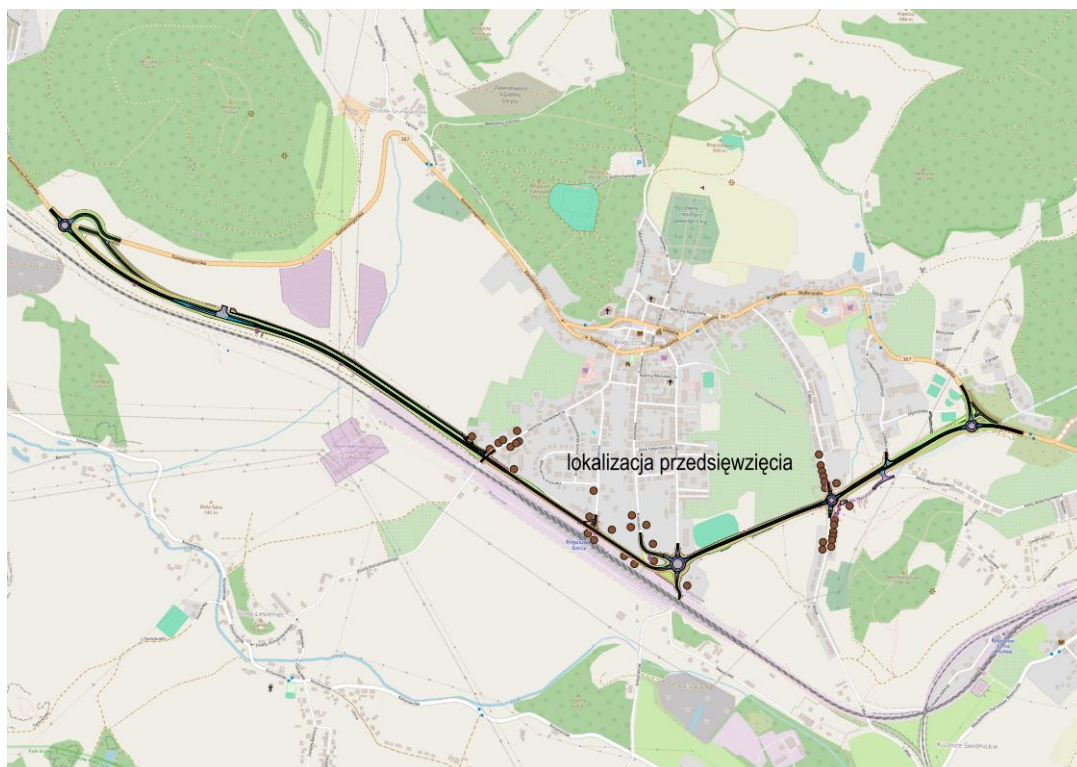
Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu (załącznik 13.1), Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce oraz portalu <https://sip.gison.pl/boguszowgorce> (zakładka - ewidencja zabytków)

Na usunięcie z gminnej ewidencji zabytków obiektów zabytkowych przy ul. Sienkiewicza 28 i ul. Kolejowej 21 przewidzianych do rozbiórki z związku z kolizją z projektowaną obwodnicą uzyskano pozytywną opinię Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu (**załącznik 9.3**).

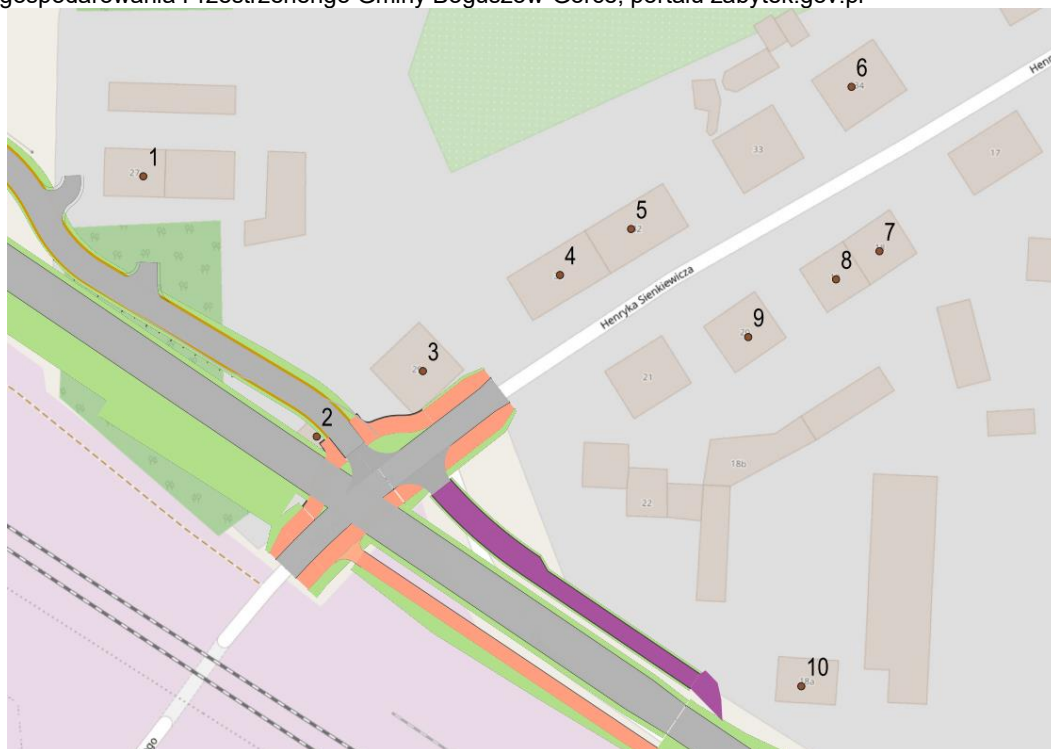
Wyżej wymienione obiekty zabytkowe zostały wykreślone z gminnej ewidencji zabytków na mocy Zarządzenia nr 734/2026 Burmistrza Miasta Boguszo-Gorc z dnia 14 kwietnia 2026r. w sprawie wykreślenia obiektów z gminnej ewidencji zabytków (**załącznik 9.4**).

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 gminne ewidencji zabytków miasta Boguszów-Gorce.

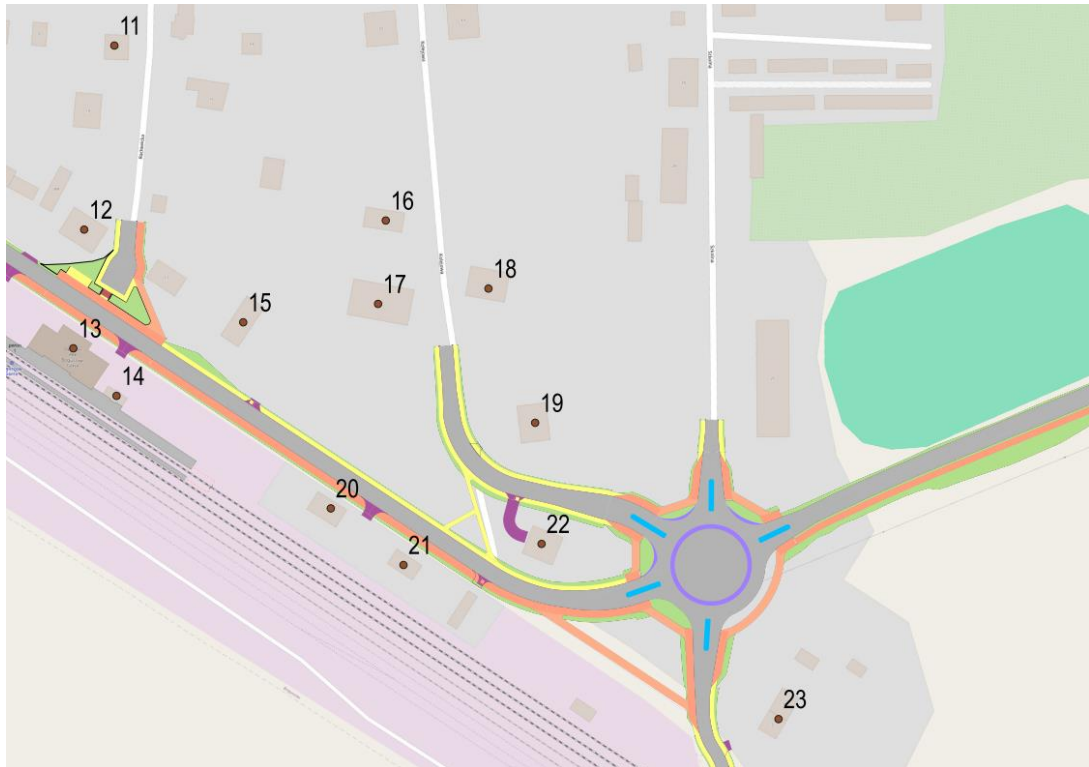
Lokalizację wyżej wymienionych obiektów zabytkowych przedstawiono na rysunkach zamieszczonych poniżej.



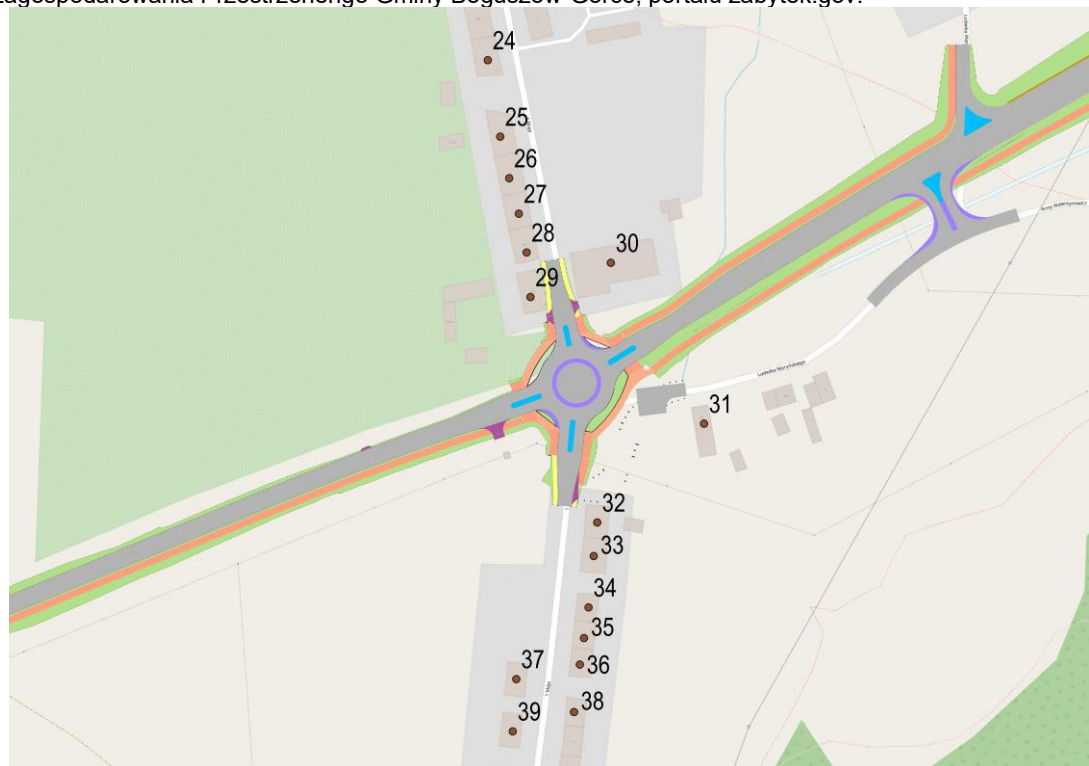
RYСУNEK 54. Lokalizacja obiektów zabytkowych w odległości 100 metrów od osi projektowanych dróg w analizowanych wariantach - widok ogólny (niebieska linia wyznacza bufor 100 metrów od osi projektowanych dróg), źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.pl



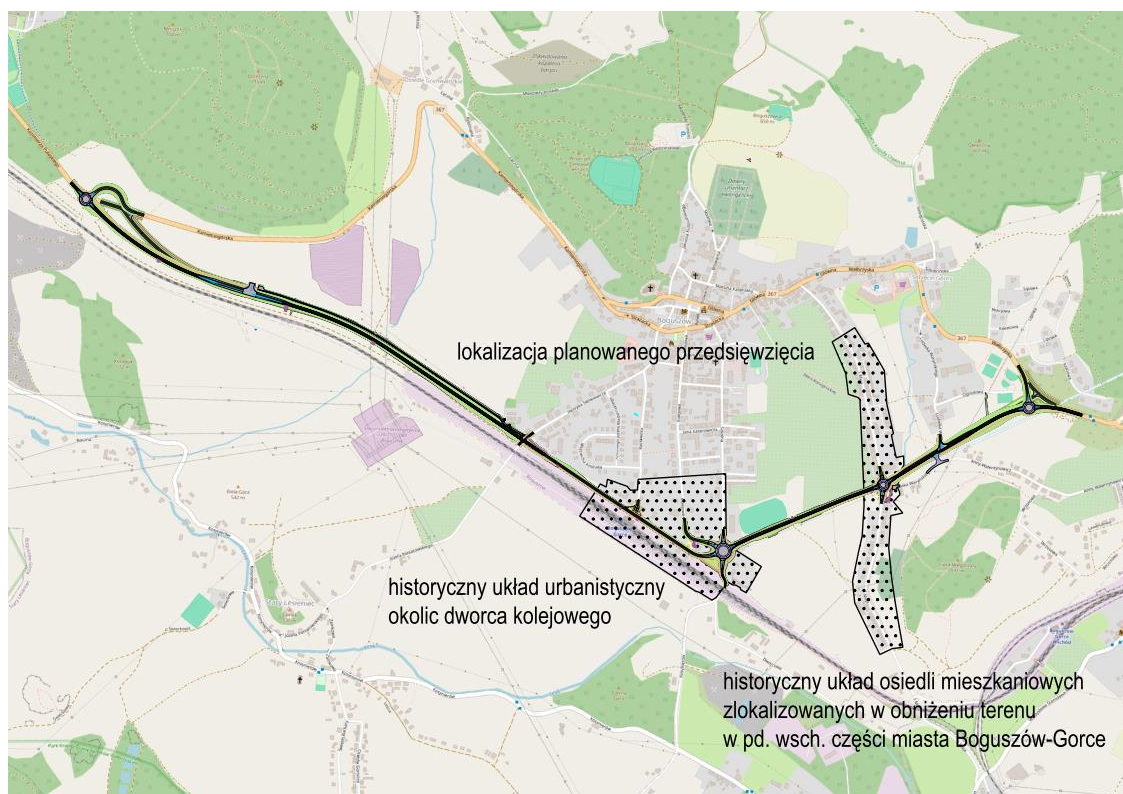
RYСУNEK 55. Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. H. Sienkiewicza i ul. Dworcowej od lp. 1 do lp. 10 - przybliżenie, źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Boguszów-Gorce, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce, portalu zabytek.gov.



RYСУNEK 56. Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. Dworcowej, ul. Racławickiej i ul. Kolejowej od lp. 11 do lp. 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.



RYСУNEK 57. Lokalizacja obiektów zabytkowych w rejonie ul. 1 Maja i ul. L. Waryńskiego od lp. 24 do lp. 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.



RYСУNEK 58. 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), źródło: opracowanie własne na podstawie informacji otrzymanej z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu i załączników do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

3.13.2. Stanowiska archeologiczne

Trasa projektowanej inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie stanowić kolizji ze stanowiskami archeologicznymi.

3.14. Dobra materialne

Projektowana inwestycja w analizowanych wariantach na przeważającej części terenu przebiega w otoczeniu pól uprawnych, łąk i nieużytków oraz terenów będących we władaniu podmiotów prywatnych. W związku z przedsięwzięciem niezależnie od wyboru wariantu konieczne będzie wyburzenie budynków przy ul. Sienkiewicza 28, ul. Kolejowej 21, ul. Waryńskiego 24 i 31.

3.15. Złoża kopalin

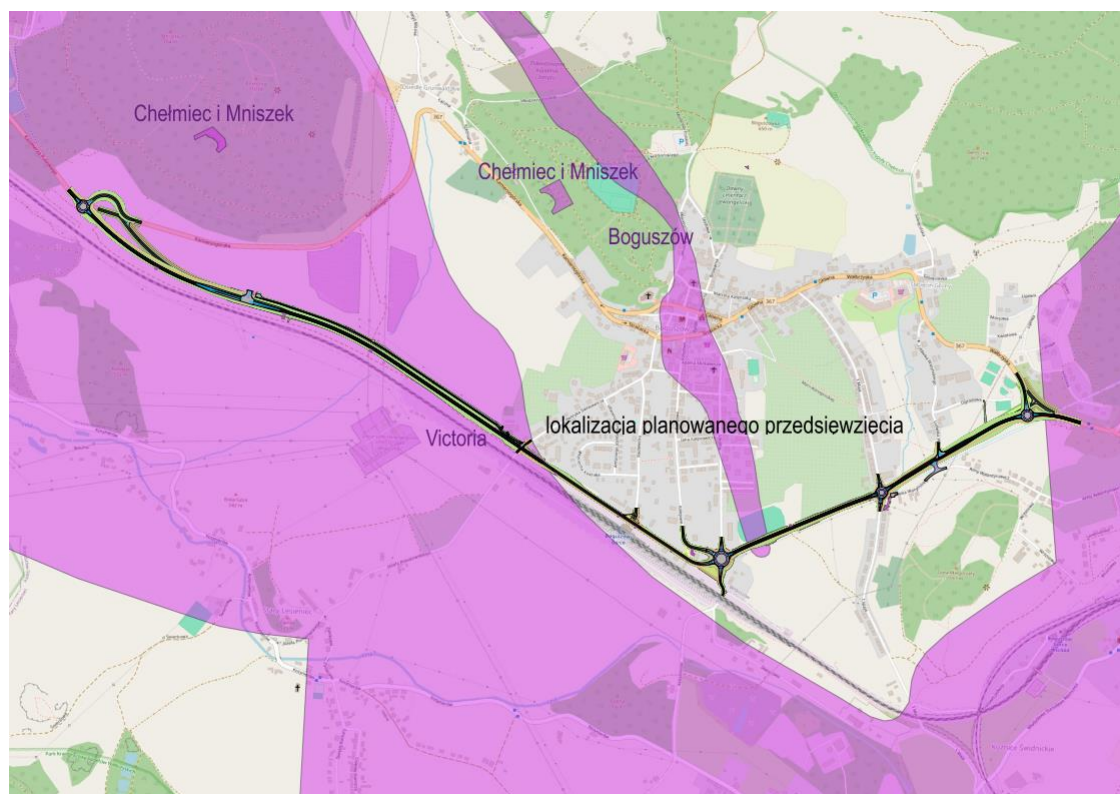
Według ustawy *Prawo górnicze i geologiczne* [tj. Dz. U. z 2024 r., Poz. 1290 ze zm.] poprzez złoża kopaliny rozumie się *naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą*.

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 w analizowanych wariantach na tle złóż kopalin.



RYSUNEK 59. Lokalizacja inwestycji w analizowanych wariantach na tle złóż kopalin, źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

4. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE W TYM CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT

4.1. Oddziaływanie na florę i siedliska przyrodnicze

4.1.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Oddziaływanie na florę i siedliska przyrodnicze największe będzie w tej fazie i będzie związane ze zniszczeniem części stanowisk cennych gatunków roślin oraz zajęciem części powierzchni zdegenerowanych postaci siedlisk przyrodniczych chronionych – łąk świeżych. Analiza danych inwentaryzacyjnych wskazuje, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie wpływać na populacje jedynej gatunku stwierdzonej chronionej rośliny – dziewięcisiła bezłodygowego *Carlina acaulis*. W strefie lokalizacji tego gatunku nie planuje się prac budowlanych. Stanowisko zlokalizowane jest ok. 75 m od terenu przedsięwzięcia. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie będą występować zmiany warunków abiotycznych i biocenotycznych w obrębie siedliska chronionego gatunku, dlatego nie przewiduje się także wystąpienia skutków negatywnych oddziaływań pośrednich i wtórnych. Preferuje on siedliska suche zatem potencjalne zmiany stosunków wodnych, nie prognozowane, ale potencjalnie mogące wystąpić, nie wpłyną na populację i gatunek. Należy on też do gatunków dosyć pospolicie występujących w rejonie Boguszoza – Górców na co wskazują dane inwentaryzacyjne przekazane przez RDOŚ Wrocław dotyczące obszarów przyległych do terenu prowadzonej w 2025 r. inwentaryzacji.

Planowane przedsięwzięcie wiąże się z koniecznością usunięcia drzew z części alei przy ul. Szybowej wraz ze stwierdzonymi na nich populacjami chronionych gatunków porostów (grzybów symbiotycznych). Istnieje ryzyko zniszczenia osobników

porastających planowane do usunięcia drzewa w wyniku realizacji przedsięwzięcia. Zakres ewentualnych zniszczeń zależy będzie od prac realizowanych w obrębie ich stanowisk. Będą to jednak zniszczenia nieistotne z punktu widzenia ochrony populacji tych dosyć pospolitych również w skali lokalnej gatunków. Niezależnie od powyższego przed przystąpieniem do planowanych prac, niezbędnym będzie uzyskanie zezwolenia na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do dziko występujących roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową, na terenie województwa dolnośląskiego. W przedmiotowym przypadku na podstawie art. 56 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zezwolenie takie wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Prace będą prowadzone ponadto pod nadzorem przyrodniczym. Wskazuje się, że populacje tych gatunków mogą przenieść się po usunięciu na przyległe drzewostany.

Na terenie przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do zniszczeń dobrze zachowanych siedlisk przyrodniczych chronionych. Nie zostały one zinwentaryzowane w strefie planowanych prac. Podczas inwentaryzacji stwierdzono natomiast płaty zdegenerowanych postaci kwaśnych buczyn 9110, które zlokalizowane są na zachód od początku planowanej drogi (planowanego ronda) i nie będą podczas budowy przekształcone. Występują również zdegenerowane postaci siedlisk 6510 - łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie, które będą częściowo zniszczone wzdłuż linii kolejowej. Ocenia się, że zniszczenia te nie obejmą więcej niż 5% powierzchni lokalnych płatów tych łąk, co nie będzie znaczącym negatywnym oddziaływaniem. Należy podkreślić, że nie są to w pełni wykształcone, dobrze zachowane siedliska 6510 oraz, że płaty te nie wykazują żadnych związków funkcjonalno-strukturalnych z siedliskami zlokalizowanymi na obszarach Natura 2000 w ostojach, gdzie podlegają ochronie.

4.1.2. Etap eksploatacji

Planowana droga będzie mieć na etapie eksploatacji podobne oddziaływanie do drogi istniejącej. Głównym potencjalnym oddziaływaniem będzie zasolenie gruntu środkami zimowego utrzymania drogi i potencjalne zmiany florystyczne związane z tym oddziaływaniem. Nie zmienia się w sposób istotny obecne warunki migracji roślin. Analizy prowadzone w stosunku do istniejącej drogi i innych dróg nie wskazują, by w fazie eksploatacji zaznaczyła się synantropizacja terenów przyległych do pasa drogowego. Zachowanie zbiorowisk jest zależne głównie od użytkowania łąk i pastwisk, a nie utrzymania pasa drogowego.

4.1.3. Etap likwidacji

Likwidacja przedsięwzięcia obejmuje podobne oddziaływania jak budowa. Nastąpi przywrócenie siedlisk do podobnego stanu co obecnie. Oddziaływanie końcowe w fazie likwidacji będzie korzystne dla chronionych gatunków roślin, ponieważ przywrócone zostaną poprzednie powierzchnie ich siedlisk.

4.1.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

W obu wariantach nie stwierdzono możliwości potencjalnego znaczącego oddziaływania na chronione gatunki roślin oraz siedliska przyrodnicze chronione. Oba warianty będą mieć podobny wpływ.

4.2. Oddziaływanie na grzyby

4.2.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Oddziaływanie zostało przedstawione w ocenie wpływu na rośliny. Opisane w tamtym oddziaływaniu porosty są w ujęciu systematycznym częścią królestwa grzybów występujących jako grzyby symbiotyczne. Na terenie opracowania w zasięgu oddziaływania nie stwierdzono występowania innych rodzajów grzybów chronionych, w tym z grup podstawczaków i workowców. Nie występują też siedliska wskazujące na możliwość występowania tych gatunków. Tym samym nie będzie występować oddziaływanie na tę grupy systematyczne grzybów.

4.2.2. Etap eksploatacji

Ze względu na brak stwierdzeń gatunków chronionych grzybów innych niż porosty (grzyby symbiotyczne), dla których oddziaływanie opisano przy wpływie na rośliny, nie stwierdzono negatywnego oddziaływania funkcjonowania wybudowanej drogi na tę grupę organizmów. Planowana droga nie zmieni warunków siedliskowych dla grzybów w czasie funkcjonowania, a w szczególności ważnych dla nich warunków wilgotnościowych.

4.2.3. Etap likwidacji

W etapie likwidacji oddziaływanie będzie zbliżone do występującego w fazie budowy. Docelowo odtworzone zostaną siedliska, w których grzyby będą mogły występować na obecnym poziomie zasiedlenia.

4.2.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba warianty będą charakteryzować się takim samym oddziaływaniem na grzyby i nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

4.3. Oddziaływanie na faunę - ptaki

Obszar planowanego przedsięwzięcia charakteryzuje się znaczną mozaikowością siedlisk, tym samym ma dosyć zróżnicowaną gatunkowo ornitofaunę. Przy czym jedynie łąkowa część zachodnia ma większe znaczenie dla ochrony tej grupy zwierząt ponieważ tylko tu występują większe koncentracje gatunków cennych. Na pozostałym obszarze występują gatunki silnie synantropijne związane z terenami zurbanizowanymi z dużym udziałem zadrzewień i nieużytków. W części zachodniej zlokalizowana jest farma fotowoltaiczna i blisko linia kolejowa, co sprawia, że występują tam gatunki cenniejsze również przynajmniej częściowo tolerujące hałas, oświetlenie oraz częstszą obecność człowieka.

Najważniejsze oddziaływania na ptaki związane z realizacją inwestycji drogowych to zajęcie siedlisk podczas budowy i ich fragmentacja, wzrost śmiertelności podczas eksploatacji, zwiększenie presji hałasowej, zmniejszenie potencjalnych żerowisk oraz ewentualna wtórna synantropizacja siedlisk.

4.3.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Na tym etapie występować będzie głównie zajęcie części siedlisk oraz ich fragmentacja. Nie będzie zachodzić zwiększona śmiertelność ptaków. Prace przygotowawcze związane z usuwaniem drzew i krzewów oraz zajęciem terenów łąkowych i nieużytków powinny być zrealizowane poza sezonem lęgowym, a w sezonie lęgowym wyłącznie pod nadzorem ornitologicznym.

Dla pospolitych i licznych oraz średniolicznych gatunków ptaków zajęcie części synantropijnych siedlisk nie będzie oznaczać istotnego problemu i silnego oddziaływania. Obszar Boguszowa Gorców oraz przyległych miejscowości jak Stary Lesieniec i Kuźnice Świdnickie zlokalizowany w otoczeniu lasów, oferuje podobne siedliska zabudowane, łąkowe, nieużytków, ciągów infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, na powierzchni ok. 10 km², a planowane do zajęcia pod drogę tereny siedlisk zajmą ok. 0,2 km² (należy mieć na uwadze, że połowa planowanego przebiegu drogi przypada na istniejące pasy drogowe ulic m Boguszów Gorce, gdzie przekształcenie siedlisk sąsiednich będzie niewielkie lub nie wystąpi w ogóle). Tym samym zajętość łącznej puli siedlisk typowych dla miasta i otwartych terenów przyległych wraz z niewielkimi fragmentami lasów i dużych zadrzewień to ok. 2%, co nie jest ubytkiem znacznym. W części zachodniej na odcinku wzdłuż linii kolejowej przewiduje się niewielkie zniszczenia zadrzewień, co pozwoli na zachowanie najważniejszych elementów siedlisk rozrodczych i żerowiskowych derkacza, jarzębatki i gąsiorka. Niewielkie znaczenie będzie mieć też fragmentacja siedlisk. Na najcenniejszym dla ptaków odcinku zachodnim droga planowana jest równolegle do linii kolejowej, tuż przy niej, tym samym nie będzie rozcinać płatów cenniejszych siedlisk łąkowych. W części centralnej siedliska nie będą dodatkowo fragmentowane, a we wschodniej w bardzo niewielkim stopniu.

Oddziaływanie hałasowe oraz związane z obecnością ludzi i maszyn na etapie budowy należy uznać za mało istotne ze względu na odcinkową realizację drogi oraz występowanie gatunków tolerujących synantropizację. Siedliska cenniejszych gatunków ptaków, jak gąsiorek, jarzębatka i derkacz obejmują zadrzewienia przy linii kolejowej i inne zadrzewienia na terenach otwartych. Planowana droga nie koliduje z większością tych zadrzewień, zatem siedliska tych gatunków nie będą w sposób istotny przekształcone. Nie nastąpi również istotne przekształcenie siedlisk leśnych i wielkoobszarowych zadrzewień z populacjami dzięciołów, kruka czy myszola. Występowanie gąsiorka i derkacza przy samej linii kolejowej wskazuje, że lokalne populacje tych gatunków zaadaptowały się do warunków współwystępowania z ciągami komunikacyjnymi.

Ze względu na niewielką zajętość siedlisk ptaków, brak istotnego oddziaływania na populację, niewielką fragmentację siedlisk i zachowanie większości siedlisk gatunków najcenniejszych, takich jak derkacz, gąsiorek, jarzębatka, dzięcioły, myszole, nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania planowanej drogi na ptaki.

4.3.2. Etap eksploatacji

Z etapem eksploatacji potencjalnie wiązać będą się wzrost śmiertelności ptaków, efektu odstraszenia, zmniejszenie areałów żywieniowych na skutek wtórnego przekształcenia siedlisk przyległych do drogi. Ocenia się, że nie nastąpi istotne zwiększenie śmiertelności ptaków w krajobrazie, ponieważ nowa droga przejmie część oddziaływania z drogi istniejącej i sumarycznie zagrożenie nie powinno być zwiększone. Należy zwrócić też uwagę, że nie przewiduje się istotnego natężenia ruchu samochodów. Nie należy również spodziewać się wzrostu ruderalizacji flory na terenach sąsiednich na skutek występowania drogi. Grunty sąsiednie pozostaną w dotychczasowych formach użytkowania jako tereny zurbanizowane, komunikacyjne, łąkowe, zadrzewienia lub lasy. Doświadczenia z innych dróg zrealizowanych w pobliżu terenu przedsięwzięcia nie wskazują by były one powodem istotnego wzrostu synantropizacji na terenach przyległych.

Analizując skład zinwentaryzowanej ornitofauny nie należy spodziewać się istotnego odstraszenia hałasowego występujących populacji. Wszystkie gatunki wykazują się dużą odpornością na hałas komunikacyjny, najcenniejsze jak gąsiorek, jarzębatka czy derkacz występują w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej, a także stwierdzane były przy istniejącej drodze wojewódzkiej. Występują blisko terenów zabudowanych i w obszarze o znacznej penetracji przez ludność. Dla tych kluczowych gatunków, a także dzięciołów w obszarach leśnych i zwartych zadrzewień dokonane obserwacje

potwierdzają generalną tendencję obserwowaną w innych krajobrazach Polski, wskazującą, że przy dostępności kluczowych elementów niszy ekologicznej, takich jak nieużytki, zadrzewienia o odpowiednim składzie gatunkowym, obecność w ich pobliżu układów drogowych nie ma istotnego znaczenia. Obecność drogi dla myszołowa, kruka jest neutralna, drogi są stałymi elementami ich obszarów żerowiskowych.

Z tych wszystkich względów ocenia się, że planowana droga na etapie funkcjonowania nie będzie znacząco negatywnie wpływać na ptaki.

4.3.3. Etap likwidacji

Zmiany związane z etapem likwidacji nie będą istotne i generalnie będą zmianami korzystnymi. Przewiduje się przywrócenie siedlisk do obecnego sposobu zagospodarowania i zmniejszenie synantropizacji terenów przyległych. Będą to zatem zmiany korzystne dla ptaków

4.3.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba analizowane warianty będą się charakteryzować brakiem znaczących oddziaływań na ptaki.

4.4. Oddziaływanie na faunę - ssaki

4.4.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Podstawowe oddziaływania na ssaki związane z etapem budowy identyfikowane są jako: ograniczenie powierzchni siedlisk rozrodczych, żerowiskowych i schronieniowych, efekt bariery i ewentualny wzrost śmiertelności. Budowa planowanej drogi w żadnym z tych aspektów nie będzie istotnie zmieniać warunków funkcjonowania chronionej fauny. Nie przewiduje się istotnej ingerencji w populacje i siedliska pospolitych gatunków ssaków stwierdzonych w pobliżu planowanej drogi, takich jak jeź czy wiewiórka. Na terenie planowanej drogi nie występują siedliska gatunków cennych, unikających człowieka. Stanowiska i siedliska stwierdzone poza strefą 200 m od planowanej drogi wskazane w materiałach RDOŚ Wrocław nie będą w żaden sposób zagrożone. Nie zostanie zmieniona struktura siedlisk borowca stwierdzonego przy zadrzewieniu przy stacji kolejowej. Występujące tam zwarte zadrzewienia, mające najkorzystniejsze warunki dla tego gatunku nie będą istotnie zmienione. Również efekt barierowy nie będzie istotnie zwiększony zważywszy, że budowa drogi będzie występować na terenie zurbanizowanym, przez który nie odbywają się istotne migracje ssaków. Prace prowadzone będą w okresie dziennym z różną intensywnością na różnych odcinkach i w różnych okresach prowadzenia inwestycji. Oznacza to, że w określonych miejscach nie będą występować stacjonarnie i w długim okresie czasu efekty barierowe i odstraszenia. Budowa zaplanowana jest ponadto na krótki okres, po którym efekty barierowe i odstraszenia związane z budową zanikną. Planowana droga nie zmieni warunków zimowania nietoperzy w obiekcie zlokalizowanym w lasach ok. 500 m od planowanej drogi. Nie zmienią się też warunki dolotu do kolonii i wiosennych migracji z tego zimowiska. Nie powstaną obiekty wertykalne, które mogłyby stanowić zagrożenie dla nietoperzy, nie zmienią się istotnie warunki oświetlenia w porównaniu do istniejącej drogi.

4.4.2. Etap eksploatacji

Podstawowe oddziaływania na ssaki związane z etapem eksploatacji identyfikowane są jako: efekt odstraszenia, bariery i ewentualny wzrost śmiertelności przy kolizjach z samochodami. Efekt odstraszenia biorąc pod uwagę obecny antropogeniczny charakter terenu należy uznać za pomijalny. Na analizowanym terenie nie występują

zgrupowania ssaków nieprzystosowane do ruchu drogowego. Wybudowana droga nie zmieni istotnie występujących obecnie efektów barierowych w mieście i na terenie przy kolei. Nie stwierdzono ponadto by cały obszar był istotnie wykorzystywany do migracji ssaków. Nie występują tu duże zgrupowania dużej fauny szczególnie narażone na wzrost śmiertelności. Obszary miejskie nie są korzystnymi biotopami dla dużej fauny, a nieliczne populacje występujące na obrzeżach nie będą istotnie narażone na wzrost śmiertelności. Ponadto zmniejszenie natężenia ruchu na istniejącej drodze wojewódzkiej przebiegającej przez lasy i bliżej lasów stanowiących siedliska ssaków korzystnie wpłynie na zmniejszenie się śmiertelności w obrębie całych metapopulacji. Realizacja drogi nie zwiększy też natężeń ruchu i tym samym wzrostu zagrożenia kolizją. Podobnie jak podczas etapu realizacji w okresie eksploatacji nie zmienią się warunki w stwierdzonych 500 m ostojach zimowych nietoperzy. Droga nie zmieni warunków dolotu i odlotu dla nietoperzy z zimowisk.

4.4.3. Etap likwidacji

Etap likwidacji nieznacznie korzystnie wpłynie na populacje ssaków. Przywrócone będą ich siedliska, zmniejszy się efekt barierowy i odstraszania.

4.4.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba warianty będą charakteryzować się takim samym nasileniem oddziaływań na ssaki i nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

4.5. Oddziaływanie na faunę - płazy

4.5.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Droga nie jest planowana w obrębie ostoi płazów, miejsc ich koncentracji i szlaków migracyjnych. Nie występują w obrębie planowanych prac zbiorniki wodne i cieki, a nieliczne rowy są okresowe, zarośnięte przez większą część sezonu wegetacyjnego i nie mają dobrych warunków otwartego lustra wody do rozwoju wczesnych faz rozrodczych płazów (skrzek, formy larwalne). Podczas inwentaryzacji w pasie planowanych prac nie stwierdzono występowania skrzeku, jaj na roślinach i form larwalnych płazów. Stwierdzone podczas inwentaryzacji nieliczne osobniki dorosłe znajdowały się w warunkach typowej dyspersji po okresie rozmnażania i obejmowały 2 gatunki o najmniejszych zależnościach od wód – żabę trawną *Rana temporaria* i ropuchę szarą *Bufo bufo*. Budowa drogi nie naruszająca miejsc rozrodu i stałego przebywania płazów nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tę grupę zwierząt. Podczas budowy przewiduje się bieżące przeglądanie terenu prowadzenia prac pod kątem występowania przypadkowo migrujących płazów oraz ich przenoszenia do siedlisk zastępczych poza obszar prowadzonych prac jeżeli zajdzie taka potrzeba. Budowa drogi nie zmniejszy zasięgu przestrzennego biotopów ważnych dla płazów i nie ograniczy możliwości ich migracji. W związku z istniejącymi uwarunkowaniami w projekcie nie przewiduje się zastosowania tymczasowych płotków herpetologicznych.

4.5.2. Etap eksploatacji

Przez teren planowanej drogi nie przebiegają szlaki migracyjne płazów, nie znajdują się też w pobliżu ostoje rozrodcze. Powoduje to, że zagrożenie dużą śmiertelnością w tej grupie zwierząt jest znikomo małe. Nie będzie występować efekt bariery lub odstraszania. Nie zmienią się warunki biotopów na terenach przyległych do funkcjonującej drogi. Ze względu na te uwarunkowania nie stwierdzono konieczności

realizacji trwałych płotków herpetologicznych ograniczających możliwość migracji płazów na drogę.

4.5.3. Etap likwidacji

Etap likwidacji nieznacznie korzystnie wpłynie na populacje płazów. Przywrócone będą tereny, które nie są dobrymi ich siedliskami, zmniejszy się efekt barierowy oraz niewielka potencjalnie śmiertelność.

4.5.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba warianty będą charakteryzować się takim samym nasileniem oddziaływań na płazy i nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

4.6. Oddziaływanie na faunę - gady

4.6.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Planowana droga nie jest planowana w obrębie ostoj gadów, miejsc ich koncentracji i szlaków migracyjnych. Stwierdzone podczas inwentaryzacji nieliczne osobniki zajmowały typowe biotopy, które w przypadku padalca *Anguis fragilis* nie będą przekształcone. W przypadku zaskronca *Natrix natrix* i zwinki *Lacerta agilis* nie przewiduje się znaczących zmian w obrębie siedlisk, wzrostu odstraszenia lub śmiertelności. Zwinka na terenach odsłoniętych, zakamienionych znajduje dobre dla siebie biotopy, zaskroniec nie występuje na stałe w siedliskach w obrębie planowanej trasy. Budowa drogi nie naruszająca miejsc rozrodu i stałego przebywania gadów nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tę grupę zwierząt. Podczas budowy przewiduje się bieżące przeglądanie terenu prowadzenia prac pod kątem występowania przypadkowo migrujących gadów oraz ich przenoszenie do siedlisk zastępczych poza obszar prowadzonych prac, jeżeli zajdzie taka potrzeba. Budowa drogi nie zmniejszy zasięgu przestrzennego biotopów ważnych dla gadów i nie ograniczy możliwości ich migracji. Przewiduje się zwiększenia biotopów właściwych dla zwinki, która lubi miejsca silnie nasłonecznione, jak np. nasypy drogowe lub pozostałości kruszywa drogowego.

4.6.2. Etap eksploatacji

Przez teren planowanej drogi nie przebiegają szlaki migracyjne gadów, nie znajdują się też w pobliżu ostoje rozrodcze. Padalec i zaskroniec unikają siedlisk drogowych i nie należy liczyć się z ich zwiększoną śmiertelnością, tym bardziej, że zaskroniec występuje bardzo nielicznie, a padalec na terenach leśnych i zadrzewieniowych, których przy drodze nie ma i w dużej skali przestrzennej nie będzie. Zwinka często występuje w siedliskach drogowych, w tym w szczególności w odsłoniętych silnie nasłonecznionych nasypach, ale unika powierzchni jezdni i nie jest narażona na zwiększoną śmiertelność. Powoduje to, że zagrożenie dużą śmiertelnością w tej grupie zwierząt jest znikomo małe. Nie będzie występować na dużą skalę efekt bariery lub odstraszenia. Nie zmieniają się warunki biotopów na terenach przyległych do funkcjonującej drogi.

4.6.3. Etap likwidacji

Podobnie jak w przypadku innych grup zwierząt etap likwidacji nieznacznie korzystnie wpłynie na populacje gadów. Przywrócone będą tereny, które nie są dobrymi siedliskami, ale lepszymi niż droga, zmniejszy się efekt barierowy oraz niewielka potencjalnie śmiertelność.

4.6.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba warianty będą charakteryzować się takim samym nasileniem oddziaływań na gady i nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

4.7. Oddziaływanie na faunę - bezkręgowce

4.7.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Wśród dwóch stwierdzonych chronionych gatunków bezkręgowców mrówka rudnica *Formica rufa*, występująca w lesie na wschód od planowanej drogi, w ogóle nie będzie narażona na wzrost śmiertelności lub utratę siedlisk. W przypadku trzmieła ziemnego *Bombus terrestris*, część siedlisk łąk i nieużytków wykorzystywanych jako żerowiska będzie zniszczona, ale nie zmniejszy to znacząco dostępnych siedlisk dla tego dosyć pospolitego i mało wymagającego gatunku. W żadnym z miejsc przebiegu obwodnicy nie odnotowano dużych koncentracji chronionego gatunku więc jego śmiertelność lub utrata siedlisk nie będą znaczące.

4.7.2. Etap eksploatacji

Planowana droga nie zmieni warunków biotopowych na terenach przyległych podczas funkcjonowania. Nie zmienia się więc biotopy dla bezkręgowców. W tej grupie nie występuje efekt odstraszenia i nie stwierdzono dla trzmieła istotnego wzrostu śmiertelności po wybudowaniu drogi. Mrówka rudnica nie będzie migrować w kierunku drogi ponieważ nie znajduje tam dla siebie odpowiednich siedlisk.

4.7.3. Etap likwidacji

Etap likwidacji nieznacznie korzystnie wpłynie na populację bezkręgowców. Przywrócone będą tereny, które nie są dobrymi siedliskami, ale lepszymi niż droga, zmniejszy się efekt barierowy oraz niewielka potencjalnie śmiertelność.

4.7.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba warianty będą charakteryzować się takim samym nasileniem oddziaływań na bezkręgowce i nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

4.8. Oddziaływanie na faunę - ryby

4.8.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Podczas badań nie stwierdzono w strefie oddziaływania drogi ryb oraz ich siedlisk. Nie planuje się bezpośredniego, pośredniego i wtórnego przekształcania żadnych cieków i zbiorników wodnych. Planowana droga nie wpłynie na tę grupę zwierząt w fazie budowy.

4.8.2. Etap eksploatacji

Podczas badań nie stwierdzono w strefie oddziaływania drogi ryb oraz ich siedlisk. Nie planuje się bezpośredniego, pośredniego i wtórnego przekształcania żadnych cieków i zbiorników wodnych w fazie funkcjonowania. Planowana droga nie wpłynie na tę grupę zwierząt w tej fazie.

4.8.3. Etap likwidacji

Nie zostaną przywrócone siedliska dla ryb ponieważ w fazie wyjściowej ich nie było i nie należy się liczyć z tym, by likwidacja drogi obejmowała powstawanie zbiorników wodnych lub cieków. Nie identyfikuje się z fazą likwidacji żadnych oddziaływań na ryby.

4.8.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba warianty w żadnym z etapów nie będą oddziaływać na ryby i ich siedliska, których nie stwierdzono w całej strefie oddziaływania.

5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000

5.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010), wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony na etapie realizacji przedstawiono w tabeli poniżej.

Określone dla poszczególnych gatunków cele działań ochronnych zostały podzielone na cele ochrony dla populacji i siedlisk poszczególnych gatunków. Cele działań ochronnych dla populacji ustalają minimalną liczbę terytoriów (dzięcioł czarny, dzięcioł zielonosiwy), odżywiających się samców (derkacz, puchacz, włochatka, sóweczka) lub par lęgowych (gąsiorek, jarzębatka), jaka powinna zostać utrzymana na terenie objętym opracowaniem PZO planu zadań ochronnych. Cele działań ochronnych dla siedlisk poszczególnych gatunków ustalają minimalną powierzchnię siedlisk

TABELA 13. Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010), wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony

Cele ochrony dla gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010), wynikające z warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony			
Przedmiot ochrony	Parametr/wskaźnik	Opis	Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach
A122 Derkacz Crex crex	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 88 odżywiających się samców (w obszarze objętym pzo).	W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze objętym pzo
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 1244 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 5 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 40 ha i poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U1 do stanu FV na powierzchni co najmniej 498 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, wyznaczanie tych powierzchni przez ekspertów	W związku z przedsięwzięciem w analizowanych wariantach zostanie zniszczone około 5,04 ha siedlisk derkacza, co stanowi znikomy udział siedlisk na obszarze objętym pzo. Uwzględniając działania minimalizujące, oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.

		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.	
A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 9 terytoriów (w obszarze objętym pzo).	W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze objętym pzo
	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 116 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 29 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 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 w żadnym z analizowanych wariantów nie zostanie zniszczone siedlisko dzięcioła czarnego na obszarze objętym pzo.
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus anus</i>	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 8 terytoriów (w obszarze objętym pzo).	W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze objętym pzo.

	Siedlisko	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk z oceną FV na powierzchni co najmniej 51 ha (w obszarze objętym pzo). Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedlisk z oceną U1 na powierzchni co najmniej 34 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk z oceną U2 do stanu co najmniej U1 na powierzchni co najmniej 10 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 w analizowanych wariantach zostanie zniszczone około 0,6 ha siedlisk dzięcioła zielonosiwego co stanowi znikomy udział siedlisk na obszarze z objętym pzo. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczające.
A215 Puchacz Bubo bubo	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).	W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo
	Siedlisko	Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedliska z oceną U1 na powierzchni co najmniej 21 ha (w obszarze objętym pzo).	W związku z przedsięwzięciem w żadnym z analizowanych wariantów nie zostanie zniszczone siedlisko puchacza na obszarze objętym pzo.
A217 Sóweczka Glaucidium passerinum	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 1 odżywającego się samca (w obszarze objętym pzo).	W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze objętym pzo
	Siedlisko	Utrzymanie obecnego stanu zachowania siedliska z oceną U1 na powierzchni co najmniej 19 ha (w obszarze objętym pzo) 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	W związku z przedsięwzięciem w żadnym z analizowanych wariantów nie zostanie zniszczone siedlisko sóweczki na obszarze objętym pzo.

		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).	W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze objętym pzo
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni co najmniej 17 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 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 w żadnym z analizowanych wariantów nie zostanie zniszczone siedlisko włochatki na obszarze objętym pzo
A338 Gąsiorek Lanius collurio	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 575 par lęgowych (w obszarze objętym pzo).	W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze objętym pzo
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na	W związku z przedsięwzięciem w analizowanych wariantach

		powierzchni co najmniej 4150 ha (w obszarze objętym pzo) 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 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.	zostanie zniszczone około 12,24 ha siedlisk gąsiorka co stanowi znikomy udział siedlisk w obszarze. Uwzględniając działania minimalizujące, oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.
A307 Jarzębatka Sylvia nisoria	Populacja	Zachowanie liczebności populacji na poziomie min. 55 par lęgowych.	W żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na liczebność populacji na obszarze z objętym pzo
	Siedlisko	Zachowanie właściwego stanu zachowania siedliska FV na powierzchni co najmniej 325 ha (w obszarze objętym pzo). Zachowanie stanu zachowania siedlisk gatunku z o ceną U1 na powierzchni co najmniej 10 ha (w obszarze objętym pzo). Poprawa stanu zachowania siedlisk gatunku z oceną U1 do stanu FV na powierzchni co najmniej 28 ha (w obszarze objętym pzo) poprzez: - zachowanie w siedliskach gatunku obszarów z pasami lub kępami krzewów o zróżnicowanej wysokości i dużym udziale (najlepiej	W związku z przedsięwzięciem w analizowanych wariantach zostanie zniszczone około 0,22 ha siedlisk jarzębatki co stanowi znikomy udział siedlisk w obszarze. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.

		ponad 50%) gatunków kolczastych i zagęszczeniu pasów, kęp i stref ekotonu nie mniej niż 2 km/km ² .	
A086 Krogulec Accipiter nissus	Nie określano celów działań ochronnych, ponieważ nie stwierdzono gatunków w obszarze, dla którego sporządzono pzo.		-
A030 Bocian czarny Ciconia nigra			-
A368 Czeczotka Carduelis flammea			-
A207 Siniak Columba oenas			-
			-
			-

Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura na etapie realizacji przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 14. Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)			
Przedmiot ochrony	Zagrożenia	Opis zagrożenia	Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach
A122 Derkacz Crex crex	Zagrożenia istniejące		W żadnym z analizowanych wariantów przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja	Zbyt intensywne koszenie na części płatów siedliska gatunku, niedostosowane do fenologii łągów derkacza oraz zbyt intensywny wypas powoduje niekorzystne zmiany siedliskowe.	
	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia	Brak ekstensywnego, nieregularnego koszenia typowego dla tego obszaru w przeszłości, powoduje zarastanie niektórych siedlisk przez zwarte zarośla.	
	A04.01 Intensywny wypas bydła	Zanik mozaiki ekstensywnie koszonych łąk i nieużytków na rzecz wielkopowierzchniowych intensywnie wypasanych pastwisk o niskiej roślinności.	
	M01.02 Susze i zmniejszenie opadów	Brak regularnego zasilania przyczynia się do spadku poziomu wód gruntowych w siedliskach gatunku i zahamowania rozwoju roślinności zielnej wiosną.	W żadnym z analizowanych wariantów przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń potencjalnych. W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 5,04 ha siedlisk derkacza co stanowi znikomy udział siedlisk na obszarze objętym pzo. Uwzględniając działania minimalizujące, oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.
	Zagrożenia potencjalne		
	A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne	Zmiana sposobu użytkowania gruntów i przekształcanie trwałych użytków zielonych na grunty orne.	
	C03.02 produkcja energii słonecznej C03.03 produkcja energii wiatrowej	Zmiana sposobu użytkowania lub przeznaczenie gruntów pod budowę farm wiatrowych lub/i farm fotowoltaicznych.	
	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.	

A236 Dzięcioł czarny Dryocopus martius	Zagrożenia istniejące	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.	W żadnym z analizowanych wariantów przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków potencjalnych.	-
A234 Dzięcioł zielonosiwy Picus anas	Zagrożenia istniejące	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 żadnym z analizowanych wariantów przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących W związku z przedsięwzięciem zostanie zniszczone około 0,6 ha siedlisk dzięcioła zielonosiwego co stanowi znikomy udział siedlisk na obszarze z objętym pzo. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków potencjalnych.	-
A215 Puchacz Bubo bubo	Zagrożenia istniejące	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.	W żadnym z analizowanych wariantów przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków		Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków potencjalnych.	-

A223 Włochatka Aegolius funereus	Zagrożenia istniejące X brak zagrożeń i nacisków	Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków 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 gradacją 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).	W żadnym z analizowanych wariantów przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń potencjalnych.
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 gradacją 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).	W żadnym z analizowanych wariantów przedsięwzięcie nie będzie generowało zidentyfikowanych zagrożeń istniejących
	Zagrożenia potencjalne X brak zagrożeń i nacisków	Nie zidentyfikowano zagrożeń lub nacisków potencjalnych.	-
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 miedzi i rowów.	W związku z przedsięwzięciem w analizowanych wariantach zostanie zniszczone około 0,22 ha siedlisk jarzębatki co stanowi znikomy udział siedlisk w obszarze. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.

	Zagrożenia potencjalne A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	Usuwanie drzew i krzewów w celu przywrócenia gruntów rolnych do użytkowania rolniczego.	-
A338 Gąsiorek Lanius collurio	Zagrożenia istniejące	Utrata miejsc lęgowych jakim są zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne poprzez ich wycinkę w celu zwiększenia powierzchni użytków zielonych.	W związku z przedsięwzięciem w analizowanych wariantach zostanie zniszczone około 12,4 ha siedlisk gąsiorka co stanowi znikomy udział siedlisk w obszarze. Oddziaływanie oceniono jako nieznaczące.
	A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja		
	A10.01 Usuwanie zadrzewień śródpolnych	Usuwanie zakrzaczeń z miedzi i rowów.	
	Zagrożenia potencjalne A02.01 Intensyfikacja rolnictwa	Usuwanie drzew i krzewów w celu przywrócenia gruntów rolnych do użytkowania rolniczego.	-
A086 Krogulec Accipiter nisus	Zagrożenia istniejące X brak zagrożeń i nacisków	Nie identyfikowano zagrożeń lub nacisków istniejących i potencjalnych, 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 lub nacisków istniejących i potencjalnych, 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 lub nacisków istniejących i potencjalnych, 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 lub nacisków istniejących i potencjalnych, ponieważ nie stwierdzono gatunku w obszarze, dla którego sporządzono pzo.	-

5.2. Etap eksploatacji

Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie generować istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony wskazanych w planie zadań ochronnych oraz nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów działań ochronnych wskazanych w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 marca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)

Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie generować zagrożeń dla pozostałych form ochrony przyrody.

5.3. Etap likwidacji

Przedsięwzięcie na etapie likwidacji nie będzie generować istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony wskazanych w planie zadań ochronnych oraz nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów działań ochronnych wskazanych w planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010) ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 14 marca 2025 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)

Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie generować zagrożeń dla pozostałych form ochrony przyrody.

5.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba warianty będą charakteryzować się takim samym nasileniem oddziaływań na formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000 i nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne.

6. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KORYTARZE EKOLOGICZNE**

W analizie uwzględniono oddziaływanie kolizji przedsięwzięcia w następującym zakresie:

- a) zachowanie możliwości swobodnego przemieszczania się osobników pomiędzy ostojami, wędrówki długodystansowe i krótkodystansowe, w tym dyspersja młodych osobników, zachowanie funkcjonujących metapopulacji;
- b) zachowanie ciągłości struktury oraz jakości siedlisk, utrzymanie dotychczasowych areałów występowania poszczególnych gatunków;
- c) wpływ na fragmentację ostoi oraz stopień ich izolacji względem całej sieci.

Teren planowanego przedsięwzięcia w obu analizowanych wariantach zlokalizowany jest poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi na podstawie koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi w 2011 r. przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk oraz według danych udostępnianych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska poza projektowanymi, ponadlokalnymi korytarzami ekologicznymi. Nie stwierdzono podczas badań występowania lokalnych korytarzy ekologicznych.

W fazie funkcjonowania droga będzie mieć nieznaczne oddziaływanie barierowe. Usytuowanie drogi, niewielka szerokość, relatywnie niskie natężenie ruchu oraz prędkości projektowe minimalizują negatywny wpływ na możliwości migracyjne flory i fauny w krajobrazie.

6.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

W związku z przeprowadzoną analizą wskazuje się na brak oddziaływania przedsięwzięcia na korytarze ekologiczne na etapie realizacji.

6.2. Etap eksploatacji

W związku z przeprowadzoną analizą prognozuje się brak oddziaływania na przedsięwzięcia na korytarze ekologiczne na etapie eksploatacji.

6.3. Etap likwidacji

Brak oddziaływania przedsięwzięcia na korytarze ekologiczne na etapie likwidacji.

6.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania analizowanych wariantów na strukturę i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

7. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KLIMAT**

7.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Na etapie prac budowlanych, w tym rozbiórkowych niezależnie od wyboru wariantu 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 drogi.

Mając na uwadze chwilowy i przemijający charakter oddziaływania (ustanie oddziaływań wraz z zakończeniem prac), jak i stosunkowo krótkotrwały okres trwania budowy, oddziaływania w analizowanych wariantach na etapie realizacji przedsięwzięcia klimat zarówno w skali lokalnej jak i ponadlokalnej należy uznać za nieistotne, niewymagające wprowadzania działań minimalizujących. Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie podobne i nie będzie charakteryzowało się znaczącym negatywnym wpływem na klimat.

7.2. Etap eksploatacji

Przedsięwzięcia nie spowoduje powstania nowego źródła emisji gazów cieplarnianych. Realizacja inwestycji spowoduje przeniesienie jedynie miejsca (źródła) emisji, bowiem obecnie ruch pojazdów przez centrum miejscowości Boguszów-Gorce odbywa się istniejącą infrastrukturą tj. drogą wojewódzką nr 367. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na zmiany klimatu. Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie podobne i nie będzie charakteryzowało się znaczącym negatywnym wpływem na klimat.

7.3. Etap likwidacji

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia niezależnie od wyboru wariantu wystąpią krótkotrwałe uciążliwości związane z bezpośrednią emisją gazów cieplarnianych głównie CO₂. Będzie ona związana z procesem spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn wykorzystywanych do rozbiórki układu drogowego. Zasadniczo oddziaływanie

przedsięwzięcia na klimat na etapie likwidacji w każdym z analizowanych wariantów będzie podobne do oddziaływań określonych na etapie realizacji.

W zależności od wybranego kierunku rekultywacji terenu po likwidacji układu drogowego możliwe jest wystąpienie oddziaływań korzystnych w związku ze zwiększeniem powierzchni zapewniającej pochłanianie dwutlenku węgla.

Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie podobne i nie będzie charakteryzowało się znaczącym negatywnym wpływem na klimat.

7.4. Adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu

Przez łagodzenie zmian klimatu rozumie się taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu. Realizacja przedsięwzięcia może m.in. prowadzić do:

- **bezpośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych**

W związku z przedsięwzięciem żadnym z analizowanych wariantów nie dojdzie do zwiększenia emisji gazów cieplarnianych 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 w żadnym z analizowanych wariantów nie dojdzie do wzrostu emisji gazów cieplarnianych w dłuższej perspektywie czasu, 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 niezależnie od wyboru wariantu 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 zapewniały sekwestrację dwutlenku węgla (np. poprzez zmianę sposobu użytkowaniu gruntów)**

W wyniku realizacji przedsięwzięcia niezależnie od wyboru wariantu przekształcone zostaną głównie tereny niemające istotnego wpływu na pochłanianie gazów cieplarnianych - jest to działanie łagodzące zmiany klimatu. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nastąpi wycinka drzew w wyłącznie w ilości niezbędnej do budowy infrastruktury drogowej.

Poniżej przedstawiono rozwiązania adaptacyjne przedsięwzięcia w analizowanych wariantach do warunków zmian klimatu:

TABELA 15. Planowane rozwiązania w zakresie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu w analizowanych wariantach

Rodzaj zmian klimatu	Rozwiązania w zakresie przystosowania przedsięwzięcia do zmian klimatu w analizowanych wariantach
Upały	Do realizacji przedsięwzięcia niezależnie od wyboru wariantu 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 niezależnie od wyboru wariantu. 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 powodzie	Droga została zaprojektowana z uwzględnieniem odpowiednich spadków. Zaprojektowane rozwiązania uwzględniają występowanie intensywnych deszczy. Inwestycja w żadnym z wariantów 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 niezależnie od wyboru wariantu.
Osuwiska	Przedsięwzięcie w żadnym z wariantów nie jest zlokalizowane na terenie narażonym na osuwiska. Nie ma potrzeby stosowania rozwiązań adaptacyjnych.
Podnoszący się poziom mórz	Brak wrażliwości przedsięwzięcia niezależnie od wyboru wariantu 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

7.5. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

W przypadku analizowanych wariantów stosowane będą podobne rozwiązania w zakresie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu.

Analizowane warianty charakteryzują się brakiem istotnych negatywnych oddziaływań na klimat.

8. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY**

8.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Największe oddziaływanie na krajobraz przy realizacji i funkcjonowaniu dróg występuje w fazie budowy. Na różnych odcinkach planowanej drogi z różną intensywnością będą prowadzone prace budowlane, których efektem będzie powstawanie wykopów, nasypów, tymczasowych zwałów mas ziemnych. Zmiany w krajobrazie jednak w tej fazie budowy związane z realizacją różnych tymczasowych elementów jak nasypy, składy materiałów mineralnych i inne będą krótkotrwałe i częściowo odwracalne, ponieważ po fazie budowy część przekształconych terenów zostanie uporządkowana w kierunku terenów zieleni towarzyszącej drodze.

Wpływ na krajobraz będzie zróżnicowany w obrębie trzech odmiennych po względem uwarunkowań odcinków.

Zachodni odcinek planowany jest w obrębie otwartych krajobrazów łąkowych i nieużytków, gdzie kluczowymi obiektami wpływającymi degradująco na krajobraz są farma fotowoltaiczna, linia elektroenergetyczna wysokich napięć i położona na wysokim nasypie linia kolejowa. Planowana droga równoległa do linii kolejowej nieznacznie

uzupełni pas przekształcenia krajobrazu obejmujący linię. Nie planuje się tu tak wysokiego nasypu jak dla linii kolejowej zatem droga nie będzie istotną dominantą krajobrazową. Krajobraz nabierze zwiększonych cech industrialnych, ale droga w tym skumulowanym wpływie wszystkich przedsięwzięć na krajobraz będzie mieć wpływ najmniejszy.

Na drugim odcinku przebiegającym po istniejących ulicach miasta w obrębie strefy zurbanizowanej oddziaływanie na krajobraz, w tym kulturowy będzie znikomo małe, zbliżone do już występującego. Stosunkowo największa zmiana obejmie usunięcie części alei drzew przy ul. Szybowej, mającej znaczenie kompozycyjne oraz historyczno-kulturowe. Poza tym nie zmieni się układ kompozycyjny terenów obecnie typowo drogowych i docelowo również typowo drogowych.

Na odcinku wschodnim będzie największy ze względu na najbardziej zróżnicowaną rzeźbę terenu. Osiągnięcie odpowiedniej niwelety drogi będzie wymagać wcięcia się w stok i przekształcenia obecnej jego rzeźby. Należy jednak tu wskazać, że obecny charakter rzeźby terenu jest tu częściowo antropogeniczny więc nastąpi jedynie przekształcenie wcześniejszych przekształceń. Trasa przebiega tu w pobliżu terenów zabudowanych o niskiej jakości strukturalnej i wizualnej krajobrazu, więc negatywne skutki dla krajobrazu, w tym kulturowego, będą niewielkie.

Nie przewiduje się istotnej fragmentacji siedlisk na całym analizowanym przebiegu planowanej drogi. Największe potencjalne znaczenie ma zajęcie na zachodzie części siedlisk łąkowych, niemniej zajęte zostaną siedliska na skraju z roślinnością ruderalną pasa linii kolejowej co nie spowoduje istotnej fragmentacji zwartych terenów łąkowych.

8.2. Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji drogi nie wystąpią żadne istotne inne oddziaływania niż w fazie budowy. Zazwyczaj w pierwszych latach fazy użytkowania krajobraz drogi ulega częściowej renaturalizacji za sprawą rozwoju na poboczach i przy drodze roślinności i zarastania powierzchni uformowanych podczas budowy. Należy się liczyć też, podobnie jak przy istniejącej drodze wojewódzkiej, z rozwojem wzdłuż pasa drogowego niskich zadrzewień, które będą sprzyjać pozytywnej kompozycji drogi w krajobrazie.

W ujęciu kompozycyjnym krajobrazu planowana droga nie zmieni układu dominant i subdominant krajobrazowych. Liniowy, niski obiekt drogi nie będzie istotnie zaznaczać się wertykalnie w krajobrazie. Planowana droga nie zmieni w sposób istotny również przedpola ekspozycji z wyjątkiem odcinka wschodniego, gdzie dojdzie do rozcięcia stoku. Jest to jednak zurbanizowana część miasta o niewielkich walorach fizjonomicznych krajobrazu więc przekształcenie nie będzie oznaczać utraty walorów ekspozycyjnych krajobrazów cennych wizualnie. Na odcinku zabudowanym centralnym nie występują przedpola ekspozycji, a istniejąca droga w niewielkim stopniu będzie zmieniona na podobną jednostkę architektoniczno-krajobrazową. Również w niezabudowanej części zachodniej wzdłuż linii kolejowej nie będzie dochodzić do istotnych przekształceń przedpola ekspozycji ponieważ droga będzie tu współwystępować z linią kolejową, która biegnąc na wysokim nasypie ma kluczowe znaczenie kompozycyjne i w oddziaływaniu fizjonomicznym. Należy wskazać, że na tym odcinku nie występuje zabudowa kubaturowa miejska, ale w pobliżu zlokalizowane są dominanty negatywne słupów linii elektroenergetycznej wysokich napięć, a także wyraźnie kontrastujące z otoczeniem dominanty powierzchniowe farm fotowoltaicznych. W układzie tych elementów droga będzie elementem podrzędnym o bardzo niewielkim oddziaływaniu wizualnym.

Planowana droga nie zakłóci osi widokowych na istotne elementy historyczno-kulturowe i przyrodnicze. Jako obiekt niski, płaski i wydłużony nie stanowi przeszkód wertykalnych w obserwacji cennych dominant.

Należy również wskazać, że każda droga po wybudowaniu ulega unaturalnieniu krajobrazowemu na skutek rozwoju procesów sukcesji ekologicznej oraz rozwoju roślinności celowo wprowadzonej na terenach odtworzonych po budowie (obsiewy mieszkankami traw na poboczach, rowach, terenach przyległych). Na obszarach

niezabudowanych należy się liczyć po kilku latach również z występowaniem wzdłuż drogi zadrzewień i zakrzewień, które ograniczą efekt oddziaływania fizjonomicznego.

Biorąc pod uwagę niską jakość wizualną krajobrazu terenu planowanej drogi, związaną z jego przekształceniem na skutek rozwoju miasta, systemu kolejowego, elektroenergetycznego i farm fotowoltaicznych, a także mając na uwagę charakter zmian w krajobrazie, jakie będą związane z funkcjonowaniem drogi ocenia się, że nie będzie ona znacząco negatywnie eksponować się w krajobrazie i zakłócać jego walorów strukturalnych, funkcjonalnych i widokowych.

8.3. Etap likwidacji

Krajobraz w fazie likwidacji będzie zbliżony do występującego w fazie budowy z licznymi przekształceniami powierzchni ziemi. Natomiast po tej fazie krajobraz zostanie przywrócony do stanu podobnego do obecnego.

8.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oba warianty będą charakteryzować się podobnym nasileniem oddziaływań na krajobraz i nie będzie to oddziaływanie znacząco negatywne. Różnice w wariantach nie obejmują istotnych obiektów wertykalnych różnicujących kompozycyjnie inwestycję. Nie są postrzegane w strefie dalszej niż kilkadziesiąt metrów, co w skali krajobrazu jest bez istotnego znaczenia.

9. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI**

9.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Na etapie realizacji przedsięwzięcia w analizowanych wariantach 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.

W związku z realizacją przedsięwzięcia powstałe masy ziemne 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 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.

Realizacja inwestycji nie będzie mieć wpływu na zwiększenie ryzyka wystąpienia potencjalnych ruchów masowych ziemi.

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 w części 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 w analizowanych wariantach.

9.3. Etap likwidacji

Etap likwidacji w analizowanych wariantach będzie wiązać się z właściwie zaprojektowanym kierunkiem rekultywacji obszaru wcześniej użytkowanego jako tereny komunikacyjne. Zaproponowany kierunek rekultywacji determinował będzie zakres i skalę prac rozbiórkowych bezpośrednio wpływających na nasilenie oddziaływań.

9.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

W przypadku analizowanych wariantów oddziaływanie na powierzchnię ziemi ze względu na podobny zakres prac będzie zbliżone i nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na ten komponent środowiska.

10. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ZABYTKI CHRONIONE I DOBRA MATERIALNE**

10.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

W miejscu projektowanej drogi w nowym śladzie na początkowym odcinku w analizowanych wariantach nie występują obiekty zabytkowe.

Obiekty zabytkowe występują na terenie zabudowanym, gdzie obwodnica poprowadzona będzie w istniejącym śladzie dróg z możliwymi niewielkimi korektami osi i łuków, z dostosowaniem geometrii do warunków terenowych. W związku z przedsięwzięciem konieczna będzie rozbiórka niżej wyszczególnionych obiektów zabytkowych.

Lp.	Adres zabytku	Rodzaj obiektu	Adnotacja
2	ul. Sienkiewicza 28	dom mieszkalny	budynek do wyburzenia
22	ul. Kolejowa 21	dom mieszkalny	budynek do wyburzenia

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)

Wyżej wymienione obiekty zabytkowe zostały wykreślone z gminnej ewidencji zabytków na mocy Zarządzenia nr 734/2026 Burmistrza Miasta Boguszo-wa-Gorc z dnia 14 kwietnia 2026r. w sprawie wykreślenia obiektów z gminnej ewidencji zabytków (**załącznik 9.4**).

Wykonanie nowej nawierzchni jezdni na terenach zabudowanych wpłynie pozytywnie na zmniejszenie oddziaływań dynamicznych, związanych z ruchem pojazdów.

W odniesieniu do dóbr materialnych przedsięwzięcie wymagać będzie zajęcia terenów będących we władaniu podmiotów prywatnych. Oprócz wyżej wymienionych budynków konieczne będzie wyburzenie również 2 budynków mieszkalnych przy ul. Waryńskiego 24 i 31.

10.2. Etap eksploatacji

Eksploatacja przedsięwzięcia w analizowanych wariantach dotyczyć będzie bezpośrednio jej terenu. W tym kontekście należy uznać realizację przedsięwzięcia za sprzyjającą zachowaniu stanu obiektów zabytkowych i korzystną z punktu widzenia oddziaływania na zabytki. Etap funkcjonowania inwestycji nie będzie wiązał się z negatywnym oddziaływaniem na obiekty zabytkowe.

Etap eksploatacji inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie źródłem oddziaływań na dobra materialne.

10.3. Etap likwidacji

Etap likwidacji w będzie wiązał się z zaprojektowaniem kierunku rekultywacji. Etap likwidacji nie będzie generował negatywnych oddziaływań na obiekty zabytkowe i dobra materialne.

10.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne w obu wariantach będzie charakteryzowało się podobną skalą i zakresem i związane będzie głównie z koniecznością wyburzenia 4-ech budynków, w tym 2-óch zabytkowych oraz z zajęciem pod inwestycję terenów będących we władaniu osób prywatnych.

11. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA ZŁOŻA KOPALIN**

11.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Teren na którym planuje się usytuować inwestycję niezależnie od wyboru wariantu jest zasobny w złoża kopalin.

Realizacja inwestycji nie będzie związana z nadmierną eksploatacją i niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych ze złóż zlokalizowanych na terenie przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane z wykorzystaniem ilości surowców mineralnych, których pozyskanie nie będzie wymagało nadmiernej eksploatacji. Pozyskanie tych surowców będzie realizowane w ramach racjonalnej gospodarki wydobywczej, nieprowadzącej do negatywnego wpływu na środowisko. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na złoża kopalin w żadnym z analizowanych wariantów.

11.2. Etap eksploatacji

Eksploatacja przedmiotowej inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie wymagać pozyskiwania surowców ze złóż kopalin, zatem eksploatacja

przedsięwzięcia nie doprowadzi do uszczuplenia tych zasobów. Nie przewiduje się oddziaływania na złoża kopalin na etapie eksploatacji w żadnym z analizowanych wariantów.

11.3. Etap likwidacji

Prace rozbiórkowe w żadnym z analizowanych wariantów nie spowodują uszczuplenia zasobów złóż kopalin. W przypadku wykorzystania elementów zdemontowanych do budowy innych inwestycji etap likwidacji będzie miał pozytywne oddziaływanie na złoża kopalin, ponieważ ograniczy ich wydobywanie.

11.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

W przypadku żadnego z analizowanych wariantów nie stwierdzono istotnych oddziaływań na złoża kopalin. Skala i zasięg oddziaływania w analizowanych wariantach będą podobne i nie będą negatywnie oddziaływać na ten komponent środowiska.

12. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

12.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Etap realizacji przedsięwzięcia niezależnie od wyboru wariantu 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 maszyn i 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 samobieźnych 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

12.2. Etap eksploatacji

12.2.1. 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 16. 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 D₁ przez stężenia uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku SO₂, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

12.2.2. Aktualny stan jakości powietrza (tło substancji)

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Departament Monitoringu Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu [załącznik 4] aktualne tło zanieczyszczeń w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

TABELA 17. Aktualny stan jakości powietrza (tło substancji) w rejonie planowanego przedsięwzięcia

Lp.	Substancja	Jednostka	Wartość	Wartość odniesienia D_a
1.	Dwutlenek azotu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	9	40
2.	Dwutlenek siarki	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	20
3.	Pył zawieszony PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	40
4.	Pył zawieszony PM2,5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	13	20
5.	Benzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	5
6.	Ołów	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,008	0,5

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

12.2.3. 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.

12.2.4. 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 18. Prognozowane wielkości emisji substancji do powietrza – wariant proponowany przez wnioskodawcę

Symbol	Nazwa emitora	Czas emisji	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.	Emisja łączna w okresie
		h		kg/h	Mg
Rok 2028					
E1	Obwodnica	5840	tlenek węgla	0,1779	1,039
			dwutlenek azotu (NO2)	0,1775	1,037
			pył ogółem	0,028	0,1635
			- w tym pył do 2,5 µm	0,0114	0,0666
			- w tym pył do 10 µm	0,028	0,1635
			amoniak	0,001334	0,00779
			dwutlenek siarki	0,000573	0,00335
			węglowodory alifatyczne	0,01766	0,1031
			węglowodory aromatyczne	0,00676	0,0395
			benzen	0,000555	0,00324
		2920	tlenek węgla	0,0629	0,1837
			dwutlenek azotu (NO2)	0,0627	0,1831
			pył ogółem	0,00989	0,02888
			- w tym pył do 2,5 µm	0,00403	0,01176
			- w tym pył do 10 µm	0,00989	0,02888
			amoniak	0,000472	0,001378
			dwutlenek siarki	0,0002023	0,000591
			węglowodory alifatyczne	0,00624	0,01822
			węglowodory aromatyczne	0,002388	0,00697
			benzen	0,0001962	0,000573
Rok 2037					
E1	Obwodnica	5840	tlenek węgla	0,225	1,314
			dwutlenek azotu (NO2)	0,2606	1,522
			pył ogółem	0,0378	0,2205
			- w tym pył do 2,5 µm	0,01519	0,0887
			- w tym pył do 10 µm	0,0378	0,2205
			amoniak	0,002225	0,01299
			dwutlenek siarki	0,000749	0,00438
			węglowodory alifatyczne	0,0207	0,1209
			węglowodory aromatyczne	0,00778	0,0454
			benzen	0,00061	0,00356
		2920	tlenek węgla	0,0791	0,2308
			dwutlenek azotu (NO2)	0,0916	0,2674
			pył ogółem	0,01328	0,0388
			- w tym pył do 2,5 µm	0,00534	0,0156
			- w tym pył do 10 µm	0,01328	0,0388
			amoniak	0,000782	0,002283
			dwutlenek siarki	0,0002632	0,000768
			węglowodory alifatyczne	0,00728	0,02124
			węglowodory aromatyczne	0,002732	0,00798
			benzen	0,0002142	0,000625

TABELA 19. Prognozowane wielkości emisji substancji do powietrza – racjonalny wariant alternatywny

Symbol	Nazwa emitora	Czas emisji h	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja łączna w okresie Mg
Rok 2028					
E1	Obwodnica	5840	tlenek węgla	0,1696	0,99
			dwutlenek azotu (NO ₂)	0,1688	0,986
			pył ogółem	0,02668	0,1558
			- w tym pył do 2,5 µm	0,01086	0,0634
			- w tym pył do 10 µm	0,02668	0,1558
			amoniak	0,001271	0,00742
			dwutlenek siarki	0,000545	0,00319
			węglowodory alifatyczne	0,01681	0,0982
			węglowodory aromatyczne	0,00644	0,0376
			benzen	0,000529	0,003088
		2920	tlenek węgla	0,0599	0,1748
			dwutlenek azotu (NO ₂)	0,0597	0,1744

			pył ogółem	0,00942	0,02751
			- w tym pył do 2,5 µm	0,00384	0,0112
			- w tym pył do 10 µm	0,00942	0,02751
			amoniak	0,000449	0,001311
			dwutlenek siarki	0,0001926	0,000562
			węglowodory alifatyczne	0,00594	0,01736
			węglowodory aromatyczne	0,002275	0,00664
			benzen	0,0001868	0,000546
Rok 2037					
E1	Obwodnica	5840	tlenek węgla	0,2142	1,251
			dwutlenek azotu (NO2)	0,248	1,449
			pył ogółem	0,036	0,21
			- w tym pył do 2,5 µm	0,01447	0,0845
			- w tym pył do 10 µm	0,036	0,21
			amoniak	0,00212	0,01238
			dwutlenek siarki	0,000714	0,00417
			węglowodory alifatyczne	0,01973	0,1152
			węglowodory aromatyczne	0,00741	0,0432
			benzen	0,000581	0,00339
		2920	tlenek węgla	0,0753	0,2198
			dwutlenek azotu (NO2)	0,0872	0,2547
			pył ogółem	0,01264	0,0369
			- w tym pył do 2,5 µm	0,00508	0,01484
			- w tym pył do 10 µm	0,01264	0,0369
			amoniak	0,000745	0,002175
			dwutlenek siarki	0,0002509	0,000733
			węglowodory alifatyczne	0,00693	0,02024
			węglowodory aromatyczne	0,002603	0,0076
			benzen	0,0002041	0,000596

12.2.5. Wyniki obliczeń stężeń substancji w powietrzu

W ramach przeprowadzonej analizy dla roku 2028 i 2037 nie stwierdzono występowania poza pasem drogi i przy zabudowie chronionej stężeń maksymalnych 60 min. wyższych od poziomu D_1 częściej niż 0,2% czasu w roku oraz stężeń średniorocznych wyższych od poziomu $D_a - R$. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń należy uznać, że w zakresie emitowanych substancji wartości odniesienia substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne w perspektywie roku 2028 i 2037 w będą dotrzymane.

TABELA 20. Wyniki obliczeń stężeń substancji w powietrzu (wartości najwyższe) w sieci receptorów i przy zabudowie chronionej – wariant proponowany przez wnioskodawcę

Lp.	Substancja	$P(D_1)_{OBLICZONE}$ [%]	$P(D_1)_{DOPUSZCZALNE}$ [%]	Stężenie średnioroczne $\mu g/m^3$ OBLICZONE	$D_a - R \mu g/m^3$ DOPUSZCZALNE	Dotrzymanie standardu jakości powietrza / wartości odniesienia tak / nie
Sieć receptorów						
Rok 2028						
1	dwutlenek azotu	0,00	0,200	1,477	31	tak
2	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,095	7	tak
Rok 2037						
1	dwutlenek azotu	0,00	0,200	2,166	31	tak
2	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,126	7	tak
Zabudowa chroniona						
Rok 2028						
1	dwutlenek azotu	0,00	0,200	0,422	31	tak
2	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,027	7	tak
Rok 2037						
1	dwutlenek azotu	0,00	0,200	0,619	31	tak
2	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,036	7	tak

Maksymalny opad pyłu wynosi w roku 2028 – 0,887 g/m²/rok w roku 2037 – 1,188 g/m²/rok tj. poniżej wartości dyspozycyjnej wynoszącej 180 g/m²/rok.

Dane wejściowe i wyniki obliczeń emisji substancji do powietrza i interpretacja graficzna wyników obliczeń emisji do powietrza dla roku 2028 stanowi **załącznik 10.1** - wariant proponowany przez wnioskodawcę.

Dane wejściowe i wyniki obliczeń emisji substancji do powietrza i interpretacja graficzna wyników obliczeń emisji do powietrza dla roku 2037 stanowi **załącznik 10.2** - wariant proponowany przez wnioskodawcę.

TABELA 21. Wyniki obliczeń stężeń substancji w powietrzu (wartości najwyższe) w sieci receptorów i przy zabudowie chronionej – racjonalny wariant alternatywny

Lp.	Substancja	P(D ₁) _{OBLICZONE} [%]	P(D ₁) _{DOPUSZCZALNE} [%]	Stężenie średnioroczne µg/m ³ OBLICZONE	D _a -R µg/m ³ DOPUSZCZALNE	Dotrzymanie standardu jakości powietrza / wartości odniesienia tak / nie
Sieć receptorów						
Rok 2028						
1	dwutlenek azotu	0,00	0,200	1,463	31	tak
2	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,094	7	tak
Rok 2037						
1	dwutlenek azotu	0,00	0,200	2,147	31	tak
2	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,125	7	tak
Zabudowa chroniona						
Rok 2028						
1	dwutlenek azotu	0,00	0,200	0,421	31	tak
2	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,027	7	tak
Rok 2037						
1	dwutlenek azotu	0,00	0,200	0,618	31	tak
2	pył zawieszony PM 2,5	-	-	0,036	7	tak

Maksymalny opad pyłu wynosi w roku 2028 – 0,789 g/m²/rok, w roku 2037 – 1,064 g/m²/rok tj. poniżej wartości dyspozycyjnej wynoszącej 180 g/m²/rok.

Dane wejściowe i wyniki obliczeń emisji substancji do powietrza i interpretacja graficzna wyników obliczeń emisji do powietrza dla roku 2028 stanowi **załącznik 11.1** - racjonalny wariant alternatywny.

Dane wejściowe i wyniki obliczeń emisji substancji do powietrza i interpretacja graficzna wyników obliczeń emisji do powietrza dla roku 2037 stanowi **załącznik 11.2** - racjonalny wariant alternatywny.

12.3. Etap likwidacji

Przedsięwzięcie w fazie likwidacji będzie potencjalnym źródłem emisji substancji pyłowych i gazowych do środowiska. Ze względu na charakter prac możliwy jest wzrost zapylenia oraz stężeń NO_x i węglowodorów w sąsiedztwie terenu objętego przedsięwzięciem. Zmiany te jednak nie są znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w sąsiedztwie przedsięwzięcia w dłuższym okresie czasu. W wyniku prac rozbiórkowych do powietrza przedostawać się będą również zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw w silnikach napędzających maszyny i urządzenia.

Najistotniejszy wpływ na jakość powietrza w okresie likwidacji przedsięwzięcia mają roboty rozbiórkowe i transport materiałów sypkich, w tym odpadów.

12.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

W przypadku obu z analizowanych wariantów przedsięwzięcia nie stwierdzono możliwości przekraczania standardów jakości powietrza oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu.

13. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA KLIMAT AKUSTYCZNY**

13.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

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 22. 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.

13.2. Etap eksploatacji

13.2.1. 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 23. 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 godzinom dnia 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:

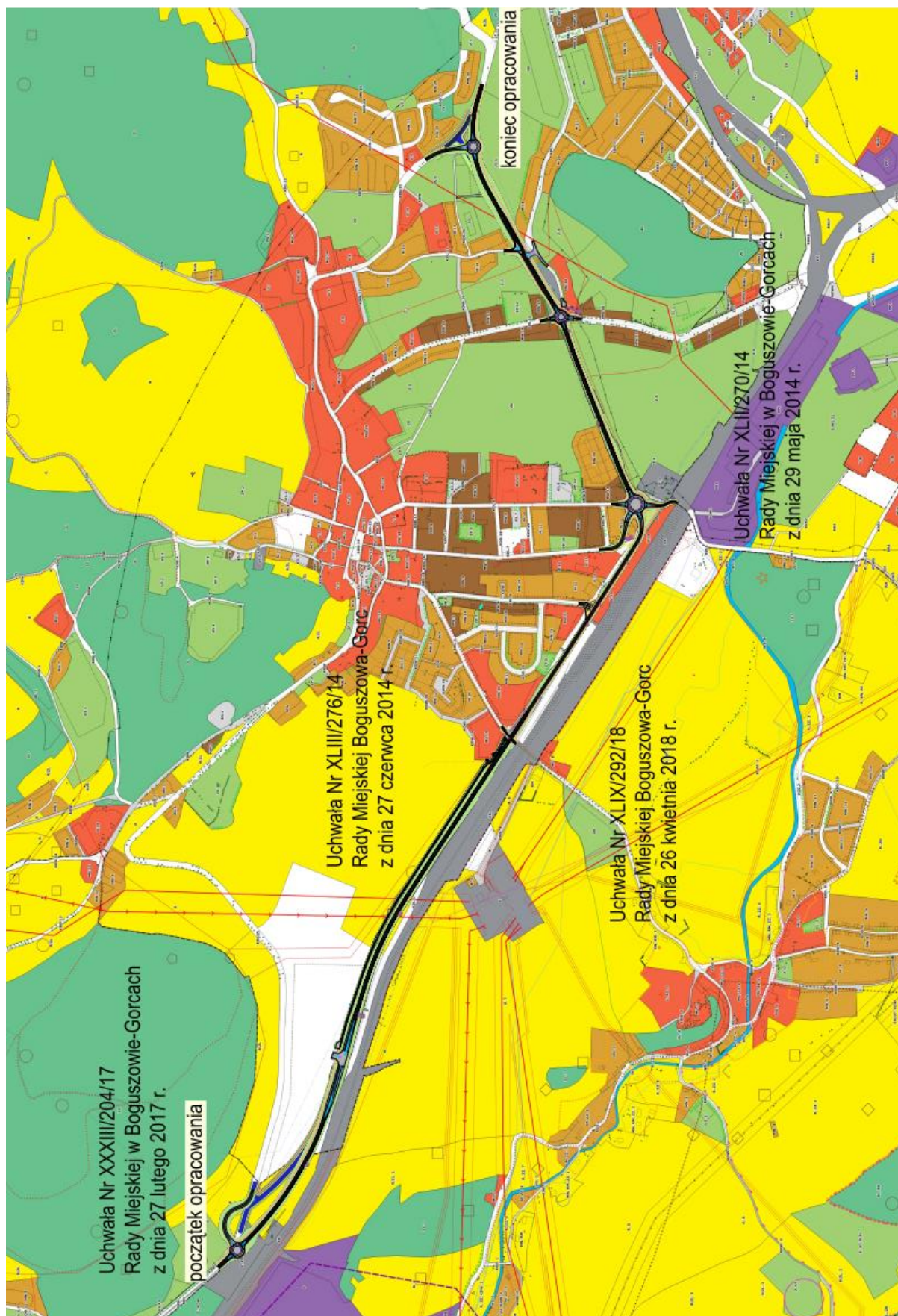
- **2a - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** dla których dopuszczalne normy hałasu wynoszą:
 - L_{AeqD} – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom - **61dB(A)**
 - L_{AeqN} – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom - **56dB(A)**
- **3a - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej 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.

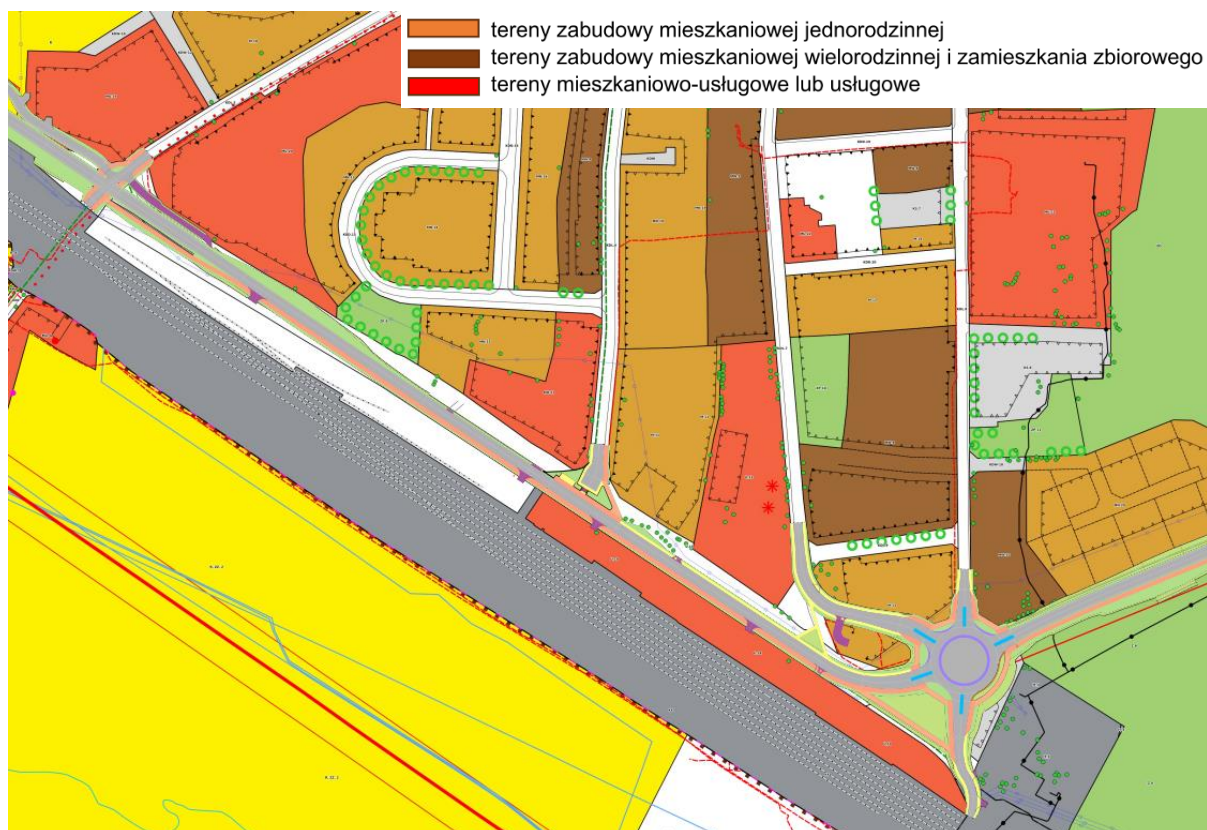
TABELA 24. Wykaz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w rejonie inwestycji

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

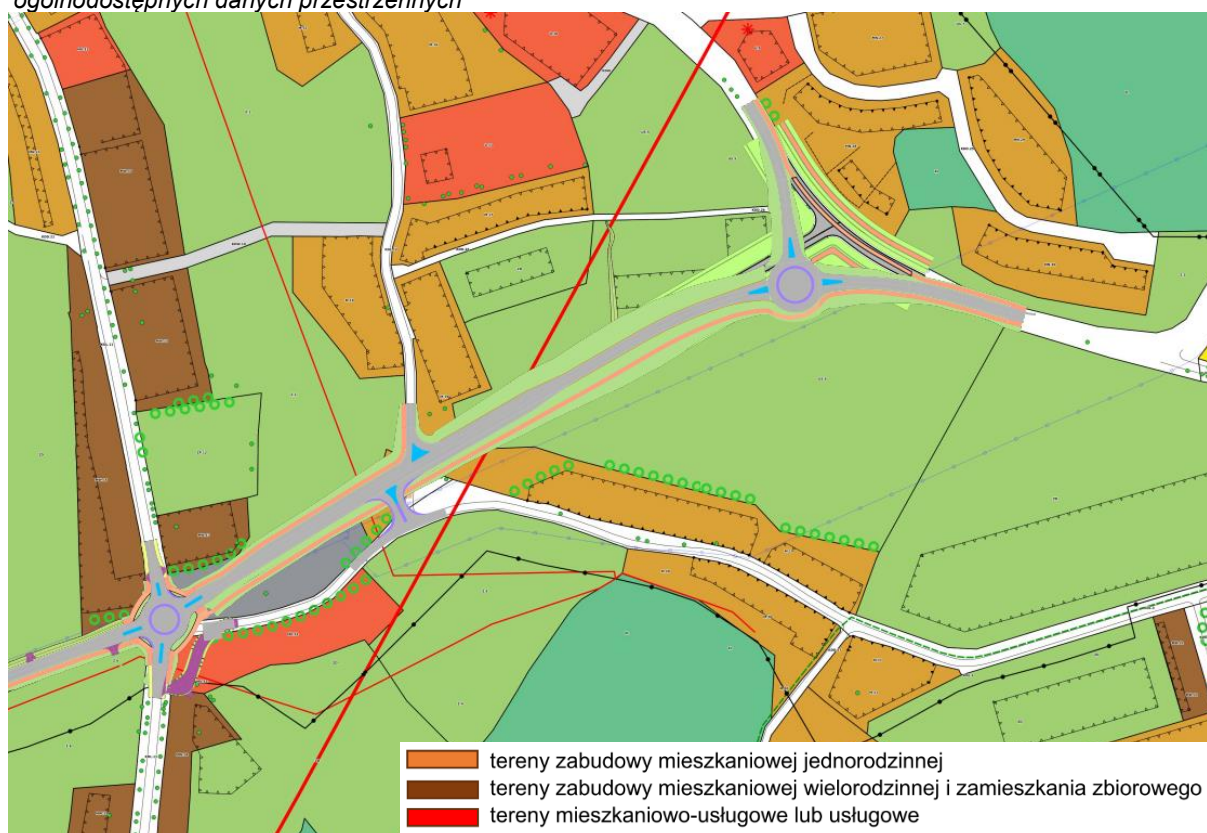
Lokalizację na tle najbliższych terenów chronionych akustycznie przedstawiono na rysunkach zamieszczonych poniżej.



RYSUNEK 60. Ogólna lokalizacja terenów chronionych akustycznie w rejonie inwestycji - widok ogólny, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych



RYSUNEK 61. Tereny chronione akustyczne w rejonie ul. H. Sienkiewicza, ul. Dworcowej, ul. Raławickiej, ul. Kolejowej, ul. Szkolnej, ul. Szybowej - środkowa część opracowania, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych



RYSUNEK 62. Tereny chronione akustyczne w rejonie ul. 1 Maja, ul. L. Waryńskiego, ul. A. Walentynowicz i ul. Wałbrzyskiej - końcowa część opracowania, źródło: opracowanie na podstawie ogólnodostępnych danych przestrzennych

13.2.2. 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.

13.2.3. Prognoza natężenia ruchu

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 25. 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

13.2.4. Właściwości akustyczne nawierzchni drogowej

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

13.2.5. 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 ze zm.] oraz wynikające z projektowanych parametrów drogi.

13.2.6. 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.

Model obliczeniowy uwzględnia ukształtowanie terenu, w szczególności zmianę położenia drogi w rejonie wiaduktu, co uwidacznia się w zmiennym przebiegu izolinii hałasu na tym odcinku. Jest to zjawisko prawidłowe.

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.

Pomimo możliwie dokładnego odwzorowania warunków propagacji hałasu w środowisku, model obliczeniowy obarczony 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 m $\pm$ 0,2 m nad powierzchnią terenu, gdy nie ma możliwości wykonania pomiarów hałasu w świetle okna na danej kondygnacji lub na terenach otaczających te budynki.

13.2.7. Wyniki obliczeń hałasu w środowisku – wariant proponowany przez wnioskodawcę (wariant 1)

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

TABELA 26. 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	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	budynek przewidziany do wyburzenia						
P22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce							
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 27. Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych na granicy terenów chronionych akustycznie – 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
Z01	Józefa Poniatowskiego 24A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	34,0	24,8	---	---
Z02	Józefa Poniatowskiego 64, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	39,7	30,4	---	---
Z03	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	48,9	39,7	---	---
Z04	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	48,9	39,7	---	---
Z05	Henryka Sienkiewicza 29, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,6	41,3	---	---
Z06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	49,7	40,5	---	---
Z07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	48,3	39,0	---	---
Z08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	40,1	30,9	---	---
Z09	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	54,3	45,1	---	---
Z10	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	56,3	47,0	---	---
Z11	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	61,4	52,1	---	---
Z12	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	62,9	53,7	---	---
Z13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	62,8	53,6	---	---
Z14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	61	56	47,9	38,7	---	---
Z15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	61	56	55,8	46,6	---	---
Z16	Raławicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	57,9	48,6	---	---
Z17	Raławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	57,4	48,1	---	---
Z18	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	55,5	46,3	---	---
Z19*	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	62,0	52,7	---	---
Z20*	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	61,2	51,9	---	---
Z21	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	budynek przewidziany do wyburzenia						
Z22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce							
Z23*	Dworcowa 3, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	46,0	36,7	---	---
Z24	Szkolna 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	59,5	50,3	---	---
Z25	Szkolna 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	60,4	51,1	---	---
Z26	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	61,3	52,0	---	---
Z27	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	60,4	51,1	---	---

Z28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	48,9	39,7	---	---
Z29	Ludwika Waryńskiego 38, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,7	42,5	---	---
Z30	Ludwika Waryńskiego 34, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,4	42,2	---	---
Z31	Ludwika Waryńskiego 32, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	49,5	40,4	---	---
Z32	Ludwika Waryńskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,8	41,6	---	---
Z33	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	57,9	48,8	---	---
Z34	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,9	42,8	---	---

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

TABELA 28. 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	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	---	---
P13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	61,4	51,8	---	---
		parter	65	56	63,0	53,5	---	---
P14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	63,4	53,8	---	---
		parter	61	56	47,7	38,1	---	---
		2. piętro	61	56	50,9	41,3	---	---
P15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	53,7	44,1	---	---
		1. piętro	61	56	47,5	37,9	---	---
		2. piętro	61	56	52,1	42,5	---	---
P16	Racławicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,8	44,2	---	---
		1. piętro	65	56	59,9	50,3	---	---
		2. piętro	65	56	60,5	50,9	---	---
P17	Racławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	60,5	50,9	---	---
		1. piętro	65	56	57,7	48,1	---	---

		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	budynek przewidziany do wyburzenia						
P22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce							
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

TABELA 29. Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych na granicy terenów chronionych akustycznie – 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
Z01	Józefa Poniatowskiego 24A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	35,8	26,2	---	---
Z02	Józefa Poniatowskiego 64, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	41,4	31,8	---	---
Z03	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,6	41,0	---	---
Z04	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,7	41,1	---	---
Z05	Henryka Sienkiewicza 29, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	52,3	42,7	---	---
Z06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,4	41,8	---	---
Z07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,0	40,4	---	---
Z08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	41,8	32,3	---	---
Z09	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	56,1	46,5	---	---
Z10	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	58,0	48,4	---	---

Z11	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	63,1	53,5	---	---
Z12	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	64,7	55,1	---	---
Z13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	64,6	55,0	---	---
Z14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	61	56	49,6	40,0	---	---
Z15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	61	56	57,5	47,9	---	---
Z16	Raławicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	59,6	50,0	---	---
Z17	Raławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	59,1	49,5	---	---
Z18	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	57,3	47,7	---	---
Z19*	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	63,7	54,1	---	---
Z20*	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	62,9	53,3	---	---
Z21	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	budynek przewidziany do wyburzenia						
Z22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce							
Z23*	Dworcowa 3, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	47,7	38,1	---	---
Z24	Szkołna 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	61,3	51,7	---	---
Z25	Szkołna 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	62,1	52,5	---	---
Z26	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	63,0	53,4	---	---
Z27	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	62,1	52,5	---	---
Z28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,7	41,2	---	---
Z29	Ludwika Waryńskiego 38, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	53,5	43,9	---	---
Z30	Ludwika Waryńskiego 34, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	53,3	43,7	---	---
Z31	Ludwika Waryńskiego 32, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,4	41,8	---	---
Z32	Ludwika Waryńskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	52,6	43,0	---	---
Z33	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	59,8	50,2	---	---
Z34	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	53,8	44,2	---	---

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 proponowany przez wnioskodawcę (wariant 1) przedstawiono na **załączniku 12.1**.

Wyniki obliczeń - oddziaływanie akustyczne i rozkład poziomu hałasu w postaci izolinii (interpretacja graficzna) w odniesieniu do roku 2037 - wariant proponowany przez wnioskodawcę (wariant 1) przedstawiono na **załączniku 12.2**.

13.2.8. Wyniki obliczeń hałasu w środowisku – racjonalny wariant alternatywny (wariant 2)

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

TABELA 30. 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	---	---
P06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	2. piętro	65	56	58,2	49,0	---	---
		parter	65	56	50,9	41,7	---	---
P07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	52,8	43,5	---	---
		2. piętro	65	56	53,5	44,3	---	---
P08	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	3. piętro	65	56	53,8	44,5	---	---
		parter	65	56	49,0	39,8	---	---
P09	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	49,7	40,4	---	---
		2. piętro	65	56	52,2	43,0	---	---
P10	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	3. piętro	65	56	52,6	43,4	---	---
		parter	65	56	40,2	31,0	---	---
P11	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	49,5	40,2	---	---
		1. piętro	65	56	50,7	41,4	---	---
P12	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	2. piętro	65	56	52,4	43,2	---	---
		parter	65	56	33,6	24,4	---	---
P13	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	38,3	29,1	---	---
		2. piętro	65	56	50,2	41,0	---	---
P14	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,5	47,3	---	---
		parter	65	56	59,5	50,3	---	---
P15	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	59,6	50,4	---	---
		parter	65	56	61,3	52,1	---	---
P16	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	61,6	52,4	---	---
		parter	61	56	46,0	36,7	---	---
P17	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	61	56	49,2	39,9	---	---
		2. piętro	61	56	52,0	42,7	---	---
P18	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	61	56	45,7	36,5	---	---
		1. piętro	61	56	50,4	41,1	---	---
P19	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	2. piętro	61	56	52,1	42,8	---	---
		parter	65	56	58,2	49,0	---	---
P20	Racławicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	58,8	49,5	---	---
		2. piętro	65	56	58,8	49,6	---	---
P21	Racławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	56,0	46,7	---	---
		1. piętro	65	56	56,9	47,6	---	---
P22	Racławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	2. piętro	65	56	57,1	47,8	---	---
		parter	65	56	56,9	47,7	---	---
P23	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	57,8	48,6	---	---
		parter	---	---	60,5	51,2	---	---
P24	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	60,2	51,0	---	---
		1. piętro	---	---	60,6	51,3	---	---
P25	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	2. piętro	---	---	60,4	51,2	---	---
		budynek przewidziany do wyburzenia						
P26	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	---	---	46,2	37,0	---	---
		1. piętro	---	---	50,1	40,9	---	---
P27	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	51,8	42,5	---	---
		1. piętro	65	56	54,5	45,3	---	---
P28	Szkolna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	2. piętro	65	56	55,0	45,8	---	---
		parter	65	56	44,3	35,1	---	---
P29	Szkolna 25, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	48,1	38,8	---	---
		2. piętro	65	56	50,5	41,2	---	---
P30	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	parter	65	56	53,6	44,4	---	---
		1. piętro	65	56	55,3	46,0	---	---
P31	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	2. piętro	65	56	55,6	46,4	---	---
		parter	65	56	54,3	45,1	---	---
P32	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	1. piętro	65	56	55,6	46,4	---	---
		2. piętro	65	56	56,0	46,8	---	---

		3. piętro	65	56	56,1	46,9	---	---
		parter	65	56	50,5	41,3	---	---
P28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	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 31. Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych na granicy terenów chronionych akustycznie – 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
Z01	Józefa Poniatowskiego 24A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	34,0	24,8	---	---
Z02	Józefa Poniatowskiego 64, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	39,7	30,4	---	---
Z03	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	48,9	39,7	---	---
Z04	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	48,9	39,7	---	---
Z05	Henryka Sienkiewicza 29, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,6	41,3	---	---
Z06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	49,7	40,5	---	---
Z07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	48,3	39,0	---	---
Z08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	40,1	30,9	---	---
Z09	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	54,3	45,1	---	---
Z10	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	56,3	47,0	---	---
Z11	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	61,4	52,1	---	---
Z12	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	62,9	53,7	---	---
Z13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	62,8	53,6	---	---
Z14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	61	56	47,9	38,7	---	---
Z15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	61	56	55,8	46,6	---	---
Z16	Raławicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	57,9	48,6	---	---
Z17	Raławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	57,4	48,1	---	---
Z18	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	55,5	46,3	---	---
Z19*	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	62,0	52,7	---	---
Z20*	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	61,2	51,9	---	---
Z21	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	60,0	50,8	---	---
Z22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	52,7	43,5	---	---
Z23*	Dworcowa 3, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	46,0	36,7	---	---
Z24	Szkołna 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	59,5	50,3	---	---

Z25	Szkolna 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	60,4	51,1	---	---
Z26	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	61,3	52,0	---	---
Z27	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	60,4	51,1	---	---
Z28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	48,9	39,7	---	---
Z29	Ludwika Waryńskiego 38, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,7	42,5	---	---
Z30	Ludwika Waryńskiego 34, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,4	42,2	---	---
Z31	Ludwika Waryńskiego 32, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	49,5	40,4	---	---
Z32	Ludwika Waryńskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,8	41,6	---	---
Z33	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	57,9	48,8	---	---
Z34	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,9	42,8	---	---

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

TABELA 32. 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	---	---
P07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	3. piętro	65	56	55,5	45,9	---	---
		parter	65	56	50,7	41,1	---	---
		1. piętro	65	56	51,4	41,8	---	---
P08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	2. piętro	65	56	53,9	44,4	---	---
		3. piętro	65	56	54,4	44,8	---	---
		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	Racławicka 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	Racławicka 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	budynek przewidziany do wyburzenia						
P22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce							
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

TABELA 33. Wyniki obliczeń w poszczególnych punktach obliczeniowych na granicy terenów chronionych akustycznie – 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
Z01	Józefa Poniatowskiego 24A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	35,8	26,2	---	---
Z02	Józefa Poniatowskiego 64, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	41,4	31,8	---	---
Z03	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,6	41,0	---	---
Z04	Gen. Świerczewskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,7	41,1	---	---
Z05	Henryka Sienkiewicza 29, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	52,3	42,7	---	---
Z06	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,4	41,8	---	---
Z07	Henryka Sienkiewicza 31, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,0	40,4	---	---
Z08	Józefa Poniatowskiego 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	41,8	32,3	---	---
Z09	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	56,1	46,5	---	---
Z10	Henryka Sienkiewicza 24, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	58,0	48,4	---	---
Z11	Henryka Sienkiewicza 22, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	63,1	53,5	---	---
Z12	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	64,7	55,1	---	---

Z13	Dworcowa 18A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	64,6	55,0	---	---
Z14	Wojciecha Kossaka 21, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	61	56	49,6	40,0	---	---
Z15	Wojciecha Kossaka 11, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	61	56	57,5	47,9	---	---
Z16	Raławicka 18, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	59,6	50,0	---	---
Z17	Raławicka 17, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	59,1	49,5	---	---
Z18	Dworcowa 7, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	57,3	47,7	---	---
Z19*	Dworcowa 5, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	63,7	54,1	---	---
Z20*	Dworcowa 4, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	62,9	53,3	---	---
Z21	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce	budynek przewidziany do wyburzenia						
Z22	Kolejowa 21, 58-370 Boguszów-Gorce							
Z23*	Dworcowa 3, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	---	---	47,7	38,1	---	---
Z24	Szkolna 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	61,3	51,7	---	---
Z25	Szkolna 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	62,1	52,5	---	---
Z26	1 Maja 60A, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	63,0	53,4	---	---
Z27	1 Maja 60, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	62,1	52,5	---	---
Z28	1 Maja 61, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	50,7	41,2	---	---
Z29	Ludwika Waryńskiego 38, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	53,5	43,9	---	---
Z30	Ludwika Waryńskiego 34, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	53,3	43,7	---	---
Z31	Ludwika Waryńskiego 32, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	51,4	41,8	---	---
Z32	Ludwika Waryńskiego 27, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	52,6	43,0	---	---
Z33	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	59,8	50,2	---	---
Z34	Anny Walentynowicz 1, 58-370 Boguszów-Gorce	Granica terenu	65	56	53,8	44,2	---	---

* 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 - racjonalny wariant alternatywny (wariant 2) przedstawiono na **załączniku 13.1**.

Wyniki obliczeń - oddziaływanie akustyczne i rozkład poziomu hałasu w postaci izolinii (interpretacja graficzna) w odniesieniu do roku 2037 - racjonalny wariant alternatywny (wariant 2) przedstawiono na **załączniku 13.2**.

13.2.9. 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.

Proponuje się zachowanie rezerwy terenowej, pozwalającej na budowę w przyszłości ekranów akustycznych.

Lp.	Nazwa drogi	km od	km do	Strona drogi
1	Obwodnica (DW 367)	ok. 2+990	ok. 3+215	lewa

13.3. Etap likwidacji

Etap likwidacji inwestycji będzie się wiązał z użyciem ciężkiego sprzętu, wykorzystywanego głównie do rozbiórki obiektów.

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.].

Hałas powstający na etapie likwidacji jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu rozbiórki.

13.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

W przypadku obu analizowanych wariantów dotrzymane będą standardy akustyczne na najbliższych terenach chronionych akustycznie.

14. **ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE. EMISJA ŚCIEKÓW**

14.1. Ścieki bytowe

14.1.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Zakłada się, że na etapie realizacji niezależnie od wyboru wariantu powstanie ok. 190 m³/cały okres realizacji. 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.

14.1.2. Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji w żadnym z analizowanych wariantów ścieki bytowe nie będą powstawały. Z projektowaną inwestycją nie wiązać się zatem oddziaływania w tym zakresie.

14.1.3. Etap likwidacji

Na etapie likwidacji w każdym z analizowanych wariantów podobnie jak na etapie realizacji ścieki bytowe będą powstawały w związku z obecnością pracowników. Organizacja placu budowy będzie uwzględniać ustawienie przenośnych kabin sanitarnych np. typu TOI TOI. Ścieki bytowe w analizowanych wariantach gromadzone będą w szczelnych zbiornikach, stanowiących wyposażenie kabin sanitarnych i odbierane przez specjalistyczne firmy zewnętrzne, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie.

14.2. Ścieki przemysłowe

14.2.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Na etapie realizacji w żadnym z analizowanych wariantów nie będą powstawać ścieki przemysłowe. Z projektowaną inwestycją nie wiążą się zatem oddziaływania w tym zakresie.

14.2.2. Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji w żadnym z analizowanych wariantów nie będą powstawać ścieki przemysłowe. Z projektowaną inwestycją nie wiążą się zatem oddziaływania w tym zakresie.

14.2.3. Etap likwidacji

Na etapie likwidacji w żadnym z analizowanych wariantów nie będą powstawać ścieki przemysłowe. Z projektowaną inwestycją nie wiążą się zatem oddziaływania w tym zakresie.

14.3. Wody opadowe i roztopowe

14.3.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na etapie realizacji inwestycji niezależnie od wyboru wariantu odbywać się będzie w sposób niezorganizowany do gruntu.

14.3.2. Etap eksploatacji

14.3.2.1. *Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych*

Odwodnienie projektowanej obwodnicy przewidziano jako odwodnienie powierzchniowe poprzez zapewnienie spływu wód z powierzchni drogi i skarp nasypów do rowów drogowych oraz za pomocą kanalizacji deszczowej. Woda zebrana z powierzchni drogi zostanie odprowadzona do rowów drogowych poprzez spływ powierzchniowy oraz za pomocą wpustów deszczowych wyposażonych w przykanaliki z wylotami do rowów. Na odcinkach gdzie zaprojektowano kanalizację deszczową, wpusty deszczowe zostaną połączone do kanałów deszczowych istniejących oraz projektowanych lub przebudowanych.

Odbiornikami wód zebranych do systemu odwodnienia drogi będą istniejące cieki – rowy oraz istniejące odcinki kanalizacji deszczowej. W celu zapewnienia kontrolowanego odprowadzania wód zebranych z powierzchni drogi do odbiorników wykonana zostanie kanalizacja deszczowa wyposażona w podziemne zbiorniki retencyjne które pozwolą na zmagazynowanie wody i jej późniejsze odprowadzenie do odbiorników w sposób kontrolowany, tj. poprzez regulację przepływu.

Istniejące cieki (rowy) zlokalizowane w ciągu trasy zaprojektowanej obwodnicy zostaną przebudowane w taki sposób, aby zachowały one dotychczasowy przepływ gwarantujący odwodnienie terenu przyległego. Przebudowa cieków obejmuje zmianę przebiegu odcinków istniejących rowów oraz wykonanie nowych przepustów o parametrach gwarantujących zachowanie wymaganego przepływu.

14.3.2.2. Ilość wód opadowych i roztopowych

Wyniki obliczeń spływu wód opadowych dla zlewni wyznaczonych na terenie opracowania przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej.

Zlewnia	Powierzchnia rzeczywista [m ²]	Powierzchnia rzeczywista [ha]	Wsp. spływu [-]	Powierzchnia zredukowana [ha]	Wsp. Opóźnienia [-]	Spływ [l/s*ha]	Przepływ [l/s]
Asfalt	53487	5,3487	0,85	4,55	1	130	624,87
Pobocza	8099	0,8099	0,4	0,32			
Zieleń	23184	2,3184	0,2	0,46			
Łącznie	84770	8,477	-	5,33			

Łączny spływ wód opadowych i roztopowych z 24-ech zlewni wyniesie ok. 624,87 l/s.

14.3.2.3. Jakość wód opadowych i roztopowych

Zawiesina ogólna

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

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

gdzie:

S_{zo} - stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach [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:

Obliczenia zawiesiny przedstawiają się następująco:

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

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. $SEEN = S_{zo} \cdot 0,08$. 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:

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

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

$$S_{zo2028} = 45,16 \text{ [mg/l]}$$

$$S_{zo2037} = 50,46 \text{ [mg/l]}$$

Obliczenia i wyniki:

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

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.

14.3.3. Etap likwidacji

Podczas etapu likwidacji niezależnie od wyboru wariantu wody opadowe i roztopowe będą infiltrować do gruntu. Z uwagi na zastosowanie działań minimalizujących wody te nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska.

14.4. Oddziaływanie przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne w kontekście celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

14.4.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe

14.4.1.1. *Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych*

W ramach analizy przedsięwzięcia na Jednolite Części Wód Powierzchniowych dokonano weryfikacji czynników mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Analiza zakresu i skali projektowanego przedsięwzięcia pozwoliła zidentyfikować możliwe oddziaływania na cele ochrony wód JCWP w zakresie oddziaływań na elementy stanu / potencjału ekologicznego wód oraz stanu chemicznego.

W tabeli poniżej zestawiono charakterystyczne oddziaływania jakie mogą wystąpić w związku z realizacją przedsięwzięcia w analizowanych wariantach.

TABELA 34. Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie realizacji na wody powierzchniowe, w tym JCWP i wyznaczone cele środowiskowe w analizowanych wariantach

Identyfikacja JCWP i cele środowiskowe	Ocena wpływu w analizowanych wariantach
Stan lub potencjał ekologiczny	
RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej dobrej potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych JCWP RW6000031348699 o nazwie Pelcznica dobrej potencjał ekologiczny	Przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na potencjał ekologiczny wód analizowanych JCWP. W ramach przedsięwzięcia nie będą prowadzone prace w obrębie żadnego cieku. Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach realizowane 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 w rozdziale 22.1.1 raportu. Ze względu na skalę i zakres planowanych robót w analizowanych wariantach wpływ na stan JCWP będzie lokalny i krótkotrwały. Po zakończeniu prac oddziaływanie ustąpi. Inwestycja nie wiąże się ze zmianą ciągłości hydromorfologicznej i hydrologicznej wód oraz ze zmianą stosunków wodnych i utratą ciągłości wód płynących. Zakres prac budowlanych nie zmieni stosunków wodnych, w tym przerwania drożności cieku. Przedsięwzięcie na etapie realizacji nie będzie miało wpływu na elementy hydrologiczne, fizykochemiczne i biologiczne. Mając na uwadze powyższe, stwierdza się, że przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na stan i potencjał ekologiczny JCWP, w tym elementy hydromorfologiczne, fizykochemiczne i biologiczne. Mając na uwadze powyższe, przedsięwzięcie nie będzie mieć istotnego negatywnego wpływu na wyznaczone cele środowiskowe analizowanych 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 Pelcznica dobrej stan chemiczny	Przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na stan chemiczny wód. Ścieki bytowe odprowadzane będą do zbiorników wybieralnych będących na wyposażeniu placu budowy. Wody opadowe i roztopowe będą infiltrowały do gruntu w sposób niezorganizowany. Wody pochodzące z odwodnienia terenu budowy odprowadzane będą sposobem niepowodujący zalewania terenów sąsiednich oraz niezmieniający stanu wody na gruncie w szczególności kierunku odpływu wód opadowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich. Przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, w tym w szczególności dla elementów chemicznych. Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia prowadzone będą działania minimalizujące możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na jednolitą część wód i cele środowiskowe dla niej określone, co dodatkowo

	zabezpieczy wody powierzchniowe. Działania te zostały wyszczególnione w rozdziale 22.1.1. 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 analizowanych JCWP.
--	--

Źródło: opracowanie własne

Przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych z uwagi na brak odprowadzania ścieków do środowiska.

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 22.1.1 raportu.

Mając na uwadze charakter, zakres, skalę i lokalizację przedsięwzięcia poza terenami występowania wód powierzchniowych, stwierdza się, że nie wystąpi ryzyko negatywnego wpływu na pogorszenie stanu wód powierzchniowych.

Realizacja inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie mieć wpływu na realizację celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry i ustawie *Prawo Wodne*.

Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie podobne i nie będzie charakteryzowało się znaczącym negatywnym wpływem na środowisko.

14.4.1.2. Etap eksploatacji

W tabeli poniżej przedstawiono ocenę wpływu przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry.

TABELA 35. Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie eksploatacji na wody powierzchniowe, w tym JCWP i wyznaczone cele środowiskowe w analizowanych wariantach

Identyfikacja JCWP i cele środowiskowe	Ocena wpływu w analizowanych wariantach
Stan lub potencjał ekologiczny	
RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	Przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych z uwagi na brak powstawania ścieków. Eksploatacja inwestycji nie będzie miała wpływu na potencjał ekologiczny analizowanych JCWP. Mając na uwadze powyższe, przedsięwzięcie nie będzie mieć wpływu na wyznaczone cele środowiskowe JCWP.
JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica dobry potencjał ekologiczny	
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	Przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie miało wpływu na stan chemiczny wód. Przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych z uwagi na brak odprowadzania ścieków do środowiska. Wody opadowe pochodzące z przedmiotowego odcinka drogi będą zawierały zawiesinę w stężeniach zdecydowanie niższych od wartości dopuszczalnej wynoszącej 100 mg/l oraz węglowodory ropopochodne w ilościach zdecydowanie niższych od wartości dopuszczalnej wynoszącej 15 mg/l. 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
JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica dobry stan chemiczny	

	celów środowiskowych w zakresie stanu chemicznego JCWP.
--	--

Źródło: opracowanie własne

Mając na uwadze charakter, zakres, skalę i lokalizację przedsięwzięcia stwierdza się, że nie spowoduje ono pogorszenia stanu wód powierzchniowych.

Etap eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie powodować istotnych zagrożeń dla środowiska gruntowo - wodnego. Stosowane będą działania minimalizujące wskazane w rozdziale 22.1.1.

Eksploatacja inwestycji nie będzie miała wpływu na stan jakości wód analizowanych JCWP, a tym samym nie wpłynie na pogorszenie właściwości, stanu i jakości wód i nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych oraz nie spowoduje wydłużenia terminu celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry i ustawie *Prawo Wodne*.

14.4.1.3. Etap likwidacji

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia zanieczyszczenie wód powierzchniowych może odbywać się w sposób pośredni np.: w wyniku spływu płynnych substancji pochodzących z wycieków do cieku lub rowów, w wyniku wpadania demontowanych elementów budowli do cieku lub rowów.

TABELA 36. Ocena wpływu przedsięwzięcia na etapie likwidacji na wody powierzchniowe, w tym JCWP i wyznaczone cele środowiskowe w analizowanych wariantach

Identyfikacja JCWP i cele środowiskowe	Ocena wpływu w analizowanych wariantach
Stan lub potencjał ekologiczny	
RW60000316199 o nazwie Bóbr od zb. Bukówka do Kamiennej dobrej potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych JCWP RW6000031348699 o nazwie Pełcznica dobrej potencjał ekologiczny	Przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie miało wpływu na potencjał ekologiczny wód analizowanych JCWP. Największy wpływ na środowisko wodne i gruntowo - wodne w głównej mierze będą mieć prace rozbiórkowe. Na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia realizowane będą działania minimalizujące możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na jednolitą część wód i cele środowiskowe dla niej określone. Działania te zostały wyszczególnione w rozdziale w rozdziale 22.1.1 raportu, co dodatkowo zabezpieczy wody powierzchniowe. Przedsięwzięcie na etapie likwidacji nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na elementy hydrologiczne wód płynących. Oddziaływanie na wody powierzchniowe ustanie po zakończeniu prowadzenia prac. Mając na uwadze powyższe przedsięwzięcie nie będzie mieć wpływu na cele środowiskowe określone dla analizowanych 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 w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na stan chemiczny wód JCWP. Ścieki bytowe odprowadzane będą do zbiorników wybieralnych będących na wyposażeniu placu budowy. Na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia realizowane będą działania minimalizujące możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na jednolite części wód i cele środowiskowe dla niej określone, co dodatkowo zabezpieczy wody powierzchniowe. Działania te zostały wyszczególnione w rozdziale w rozdziale 22.1.1 raportu. 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 likwidacji przedsięwzięcia w analizowanych wariantach z uwagi na stosowanie rozwiązań przedstawionych w rozdziale 22.1.1 raportu nie będzie stanowił zagrożenia dla wód powierzchniowych oraz środowiska gruntowo - wodnego.

Mając na uwadze charakter przedsięwzięcia stwierdza się, że nie wystąpi ryzyko negatywnego wpływu na aktualny stan wód oraz na osiągnięcie celów środowiskowych.

Likwidacja inwestycji nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie ani wydłużenie terminu osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry i ustawie *Prawo Wodne*.

Oddziaływanie w analizowanych wariantach będzie podobne i nie będzie charakteryzowało się znaczącym negatywnym wpływem na środowisko.

14.4.2. Oddziaływanie na wody podziemne

Poniżej przedstawiono ocenę wpływu planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na wody podziemne, w tym JCWPd i cele środowiskowe dla niej określone.

TABELA 37. Ocena wpływu przedsięwzięcia na wody podziemne, w tym JCWPd i realizację celów środowiskowych w analizowanych wariantach

Identyfikacja wód podziemnych cele środowiskowe	Oddziaływanie na wody podziemne w analizowanych wariantach
Etap realizacji	
JCWPd GW6000107 o numerze 107 Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy	Potencjalnymi zagrożeniami dla czystości wód mogą być sytuacje awaryjne pojazdów wykorzystywanych przy realizacji inwestycji oraz wycieki z wykorzystywanych substancji/materiałów stosowanych przy realizacji inwestycji. Minimalizacja sytuacji awaryjnych osiągnięta będzie przez stosowanie rozwiązań opisanych w pkt 22.1.1 niniejszej dokumentacji co pozwoli zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne.
JCWPd GW6000108 o numerze 108 Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy	Ścieki bytowe podczas realizacji przedsięwzięcia będą gromadzone w szczelnych zbiornikach wybieralnych, zatem nie przewiduje się oddziaływań na wody podziemne w tym kontekście. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą w sposób niezorganizowany do gruntu. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na jakość i zasobność wód podziemnych. Teren opracowania nie jest położony w zasięgu zalegania GZWP ani ani ustanowionych stref ochronnych zbiorników GZWP, zatem nie będzie oddziaływania w tym zakresie. Prace ziemne wykonywane na etapie budowy polegające na wykonaniu wykopów 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. Wszystkie roboty będą prowadzone przy minimalnej uciążliwości dla środowiska. Mając na uwadze powyższe, przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na stan chemiczny oraz stan ilościowy wód podziemnych oraz nie wpłynie na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych określone dla analizowanych 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	Wpływ inwestycji na etapie eksploatacji ogranicza się do spływu wód opadowych i roztopowych z jej terenu. Potencjalnymi zagrożeniami dla czystości wód podziemnych i gruntu w analizowanych wariantach mogą być sytuacje awaryjne pojazdów poruszających się po drodze. Zgodnie z wykonanymi obliczeniami 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]. W związku z eksploatacją inwestycji wyznaczone cele środowiskowe nie będą zagrożone. Nie dojdzie również do pogorszenia obecnego stanu ilościowego i chemicznego JCWPd.
Etap likwidacji	
JCWPd GW6000107 o numerze 107 Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy JCWPd GW6000108 o numerze 108 Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy	Na etapie likwidacji przedsięwzięcia zanieczyszczenie wód podziemnych może odbywać się w sposób pośredni w wyniku infiltracji zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej. W celu ograniczenia potencjalnych oddziaływań na etapie likwidacji stosowane będą rozwiązania wyszczególnione w rozdziale 22.1.1 raportu. Oddziaływanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach będzie podobne. W związku z likwidacją inwestycji wyznaczone cele środowiskowe nie będą zagrożone. Nie dojdzie również do pogorszenia obecnego stanu ilościowego i chemicznego JCWPd.

źródło: opracowanie własne

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

Etap realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia z uwagi na stosowanie rozwiązań przedstawionych w rozdziale 22.1.1 raportu nie będzie stanowił zagrożenia dla wód podziemnych oraz środowiska gruntowo - wodnego.

Realizacja, eksploatacja i likwidacja inwestycji nie będzie mieć wpływu na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry i ustawie *Prawo Wodne*.

14.4.3. Analiza oddziaływania na obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne

Analizę oddziaływania na obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy *Prawo Wodne* w analizowanych wariantach przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 38. Ocena oddziaływania inwestycji w analizowanych wariantach na obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne

Obszary chronione rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy <i>Prawo Wodne</i>	Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)		Oddziaływanie na obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy <i>Prawo Wodne</i> w analizowanych wariantach
	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 i jakościowy wód powierzchniowych przeznaczonych do spożycia.
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)	Przedsięwzięcie 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 na każdym z etapów inwestycji z uwagi na brak występowania obszarów do wskazanego przeznaczenia.
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 na każdym z etapów na cele rekreacyjne, w tym kąpieliskowe.
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	Ścieki bytowe generowane przez pracowników na etapie realizacji i ewentualnej likwidacji będą gromadzone w szczelnych zbiornikach, stanowiących wyposażenie kabin sanitarnych i odbierane przez specjalistyczne firmy zewnętrzne, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie. Etap eksploatacji nie będzie źródłem ścieków zawierających biogeny.
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Tak, na terenie obszarów: 1. PL.ZIPOP.1393.PN. 11 Karkonoski Park Narodowy 2. PL.ZIPOP.1393.PK. 143 Rudawski Park Krajobrazowy 3. PL.ZIPOP.1393.PK. 144 Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich 4. PL.ZIPOP.1393.OC HK.364 Obszar Chronionego Krajobrazu Masyw Trójarbu	Tak, na terenie obszaru: 1. PL.ZIPOP.1393.RP.8 88 rezerwat przyrody Przełomy pod Książem koło Wałbrzycha 2. PL.ZIPOP.1393.PK.1 42 Książański Park Krajobrazowy 3. PL.ZIPOP.1393.PK.1 44 Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich 4. PL.ZIPOP.1393.OCH K.288 Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chelmska	Brak znaczących oddziaływań z uwagi na niewielką skalę przekształceń obszaru PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB0200 10.B - Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie oraz brak wpływu na stan ilościowy i jakościowy wód. Celem środowiskowym dla obszaru o kodzie PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB0200 10.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 -

	5. PL.ZIPOP.1393.OC HK.288 Obszar Chronionego Krajobrazu Kopuły Chełmca 6. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLC020001.B obszar Natura 2000 Karkonosze 7. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLB020010.B Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie 8. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLH020037.H obszar Natura 2000 Góry i Pogórze Kaczawskie 9. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLH020057.H obszar Natura 2000 Masyw Chełmca 10. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLH020038.H obszar Natura 2000 Góry Kamienne 11. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLC020001.H obszar Natura 2000 Karkonosze 12. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLH020011.H obszar Natura 2000 Rudawy Janowickie 13. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLH020105.H obszar Natura 2000 Trzczańskie Mokradła 14. PL.ZIPOP.1393.N2 K.PLH020075.H obszar Natura 2000 Stawy Karpnickie	5. PL.ZIPOP.1393.N2K. PLB020010.B Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie 6. PL.ZIPOP.1393.N2K. PLH020057.H obszar Natura 2000 Masyw Chełmca 7. PL.ZIPOP.1393.N2K. PLH020038.H obszar Natura 2000 Góry Kamienne 8. PL.ZIPOP.1393.N2K. PLH020020.H obszar Natura 2000 Przełomy Pelcznicy pod Książem 9. PL.ZIPOP.1393.N2K. PLH020034.H obszar Natura 2000 Dobromierz	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 będących celem ochrony - bociana czarnego. Przedsięwzięcie spowoduje przekształcenie niewielkiej powierzchni obszarów wyznaczonych dla ochrony derkacza.
--	---	---	--

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem 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)

14.4.4. Oddziaływanie na ujęcia wód

14.4.4.1. *Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych*

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.

W wyniku planowanych prac nie dojdzie do naruszenia warstw wodonośnych zasilających ujęcia wód. Nie wystąpią również oddziaływania na strefy ochronne ujęć wód. Realizacja planowanego przedsięwzięcia w żadnym z analizowanych wariantów nie przyczyni się do obniżenia kategorii jakości wód z najbliższych zlokalizowanych ujęć wód.

14.4.4.2. *Etap eksploatacji*

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.

Brak oddziaływania przedsięwzięcia na ujęcia wód.

14.4.4.3. *Etap likwidacji*

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.

Brak oddziaływania przedsięwzięcia na ujęcia wód.

14.4.5. Wpływ inwestycji na ewentualne wystąpienie zjawiska powodziowego, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne

14.4.5.1. *Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych*

Charakter i zakres prac budowlanych, technologia ich wykonania niezależnie od wyboru wariantu nie ma wpływu na wystąpienie zjawiska powodziowego. W związku z powyższym w żadnym z analizowanych wariantów nie stwierdza się wpływu przedsięwzięcia na wystąpienie zjawiska powodziowego w stosunku do stanu istniejącego.

14.4.5.2. *Etap eksploatacji*

Funkcjonowanie inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie mieć wpływu na wystąpienie zjawiska powodziowego.

14.4.5.3. *Etap likwidacji*

Zakres prac rozbiórkowych oraz technologia ich wykonania w żadnym z analizowanych wariantów nie będzie mieć wpływu na wystąpienie zjawiska powodziowego.

14.4.6. Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

Zgodnie z analizami przedstawionym w powyższych rozdziałach przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów ze względu na lokalizację, skalę, zakres i charakter przedsięwzięcia nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 ustawy *Prawo wodne*.

14.4.7. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

W przypadku żadnego z analizowanych wariantów nie stwierdzono istotnych negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, ujęcia wód, obszary chronione w rozumieniu ustawy *Prawo wodne* i wystąpienie zjawiska powodzi.

Zarówno w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę jak i w racjonalnym wariantcie alternatywnym nie stwierdzono istotnych zagrożeń dla jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych oraz wykluczono wpływ przedsięwzięcia na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

15. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA W ANALIZOWANYCH WARIANTACH W ZAKRESIE EMISJI ODPADÓW

15.1. Etap realizacji przedsięwzięcia, w tym robót rozbiórkowych

W trakcie realizacji inwestycji w analizowanych wariantach 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 39. Rodzaje wytwarzanych odpadów na etapie realizacji w analizowanych wariantach

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]	
			Wariant proponowany przez wnioskodawcę	Racjonalny wariant alternatywny
1.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1,8	1,8
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	5,5	5,5
3.	Opakowania z drewna	15 01 03	1,9	1,9
4.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,6	0,6
5.	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	15 01 11*	0,2	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	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	0,2
8.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	5 583	5 583
9.	Gruz ceglany	17 01 02	59,1	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	90,0
11.	Odpady z remontów i rozbudowy dróg	17 01 81	10 080	10 080
12.	Drewno	17 02 01	379,2	381
13.	Szkło	17 02 02	2,3	2,3
14.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	22,2	22,2
15.	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	17 03 02	6048	6048
16.	Aluminium	17 04 02	1,9	1,9
17.	Żelazo i stal	17 04 05	160	160
18.	Mieszanki metali	17 04 07	20	20

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]	
			Wariant proponowany przez wnioskodawcę	Racjonalny wariant alternatywny
19.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	3,1	3,1
20.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	80 353,4	80 420
21.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	13,0	13,0

* odpad niebezpieczny

Podmiotem odpowiedzialnym za prawidłowe gospodarowanie odpadami na etapie realizacji przedsięwzięcia w analizowanych wariantach, 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. Gospodarka odpadami budowlanymi prowadzona będzie zgodnie z art. 101a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*.

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.

W tabeli poniżej przedstawiono miejsca i sposoby magazynowania odpadów w analizowanych wariantach na etapie realizacji przedsięwzięcia.

TABELA 40. Miejsca i sposoby magazynowania odpadów w analizowanych wariantach - etap realizacji

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadów w analizowanych wariantach
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 zanieczyszczone nimi	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	15 02 02*	j.w.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadów w analizowanych wariantach
	zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)		
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	j.w.
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.
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

15.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

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 w analizowanych wariantach klasyfikuje się następująco:

TABELA 41. Rodzaje wytwarzanych odpadów w analizowanych wariantach - etap eksploatacji

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

Odpady powstające podczas eksploatacji drogi to głównie odpady z grupy 20. Ponadto mogą powstawać odpady z grupy 16 w wyniku wypadków / kolizji drogowych oraz odpady z grupy 17 analogiczne jak na etapie realizacji związane z remontem dróg. 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 na właściwym poziomie technicznym.

W tabeli poniżej przedstawiono postępowania z opadami w analizowanych wariantach na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

TABELA 42. Pochodzenie i sposób z postępowania z odpadami pochodzącymi z etapu eksploatacji dla analizowanych wariantów

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Pochodzenie odpadów w analizowanych wariantach	Sposób postępowania w analizowanych wariantach
1.	Odpadowa masa roślinna	02 01 03	Pozostałości z koszenia traw, przycinka krzewów, drzew itp.	Przekazywane do dalszego zagospodarowania innym odbiorcom odpadów
2.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Sprzątanie pasa drogowego, usuwanie odpadów z poboczy/rowów	
3.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	Sprzątanie pasa drogowego	
4.	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	

15.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

Wszystkie prace rozbiórkowe powodują powstawanie znacznych ilości odpadów. Na etapie likwidacji w analizowanych wariantach powstawać będą głównie odpady z grupy 17, w tym również odpady niebezpieczne. Odpady wytworzone podczas likwidacji 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 43. Rodzaje wytwarzanych odpadów na etapie likwidacji w analizowanych wariantach

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]	
			Wariant proponowany przez wnioskodawcę	Racjonalny wariant alternatywny
1.	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	1,9
2.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,3	0,3
3.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	13 958	13 958
4.	Gruz ceglany	17 01 02	148	148
5.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	225	225
6.	Odpady z remontów i rozbudowy dróg	17 01 81	43 380	43 380
7.	Drewno	17 02 01	80	80
8.	Szkło	17 02 02	1,5	1,5
9.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	50	50
10.	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	17 03 02	26 028	26 028
11.	Aluminium	17 04 02	2,5	2,5
12.	Żelazo i stal	17 04 05	200	200
13.	Mieszanki metali	17 04 07	50	50
14.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	5	5
15.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	4	4

* odpad niebezpieczny

Podmiotem odpowiedzialnym za prawidłowe gospodarowanie odpadami na etapie realizacji przedsięwzięcia w analizowanych wariantach, 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. Gospodarka odpadami budowlanymi prowadzona będzie zgodnie z art. 101a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*.

W tabeli poniżej przedstawiono miejsca i sposoby magazynowania odpadów w analizowanych wariantach na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

TABELA 44. Miejsca i sposoby magazynowania odpadów w analizowanych wariantach - etap likwidacji

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób i miejsce magazynowania odpadów w analizowanych wariantach
1.	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.
2.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	j.w.
3.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	Odpad magazynowany selektywnie w hałdach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
4.	Gruz ceglany	17 01 02	j.w.
5.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	j.w.
6.	Odpady z remontów i rozbudowy dróg	17 01 81	j.w.
7.	Drewno	17 02 01	j.w.
8.	Szkło	17 02 02	Odpad magazynowany selektywnie w pojemnikach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
9.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	j.w.
10.	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	17 03 02	Odpad magazynowany selektywnie w hałdach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
11.	Aluminium	17 04 02	Odpad magazynowany selektywnie w pojemnikach w obrębie wydzielonego miejsca na placu budowy.
12.	Żelazo i stal	17 04 05	j.w.
13.	Mieszanki metali	17 04 07	j.w.
14.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	j.w.
15.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	Odpady magazynowane w kontenerze.

* odpad niebezpieczny

15.4. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Przedsięwzięcie niezależnie od wyboru wariantu będzie źródłem tych samych rodzajów odpadów.

Z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia w analizowanych wariantach powstaną tego samego rodzaju odpady w zbliżonych ilościach.

Z uwagi na prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami oraz stosowania rozwiązań opisanych w rozdziale 22.1.2 raportu w żadnych z analizowanych wariantów nie wystąpi negatywny wpływ na środowisko w związku z gospodarowaniem odpadami na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

16. ANALIZA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

16.1. Analiza wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji

Oceny wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną w analizowanych wariantach dokonano 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,
- nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenia,
- inwazyjne gatunki,
- zmiany klimatu.

TABELA 45. Ocena wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną w analizowanych wariantach

Lp.	Element	Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych	Etap eksploatacji	Etap likwidacji
1.	Chronione gatunki oraz siedliska gatunków	Na terenie przedsięwzięcia i w zasięgu jego oddziaływania występują chronione gatunki ptaków i ich siedliska, a także stanowiska i siedliska kilku gatunków grzybów symbiotycznych. W związku z przedsięwzięciem zostanie przekształcona część siedlisk chronionych gatunków zwierząt i zniszczone zostaną populacje i siedliska grzybów symbiotycznych. Przy realizacji działań minimalizujących wskazanych w raporcie, w tym uzyskaniu derogacji na usunięcie porostów i ich siedlisk, nie dojdzie do istotnego negatywnego wpływu na gatunki chronione. Realizacja inwestycji w żadnym z analizowanych wariantów nie spowoduje istotnych zmian w liczebności gatunków chronionych, zmiany ich rozmieszczenia czy pogorszenia ogólnego stanu żywotności populacji tych gatunków.	Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie będzie źródłem emisji hałasu, emisji substancji do powietrza oraz odpadów. Zakres i skala tych oddziaływań wyklucza możliwość występowania negatywnych oddziaływań na chronione gatunki roślin, zwierząt i ich siedliska.	Rodzaje oddziaływań mogących wystąpić na etapie likwidacji będą podobne do tych występujących na etapie realizacji.
2.	Obszary i obiekty chronione	Inwestycja w analizowanych wariantach znajduje się 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> , włośnica <i>Aegolius funereus</i> , sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> , jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i> , gąsiorek <i>Lanius collurio</i> , krogulec <i>Accipiter nisus</i> , czeczotka <i>Acanthis flammea</i> .	Mając na uwadze oddziaływania mogące się rozprzestrzeniać na większe odległości tj. w szczególności hałas i zanieczyszczenia powietrza nie stwierdza się możliwości wpływu przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody.	Rodzaje oddziaływań mogących wystąpić na etapie likwidacji będą podobne do tych występujących na etapie realizacji. Nie zidentyfikowano na tym etapie możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na chronione i projektowane do ochrony obszary.

		bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> , siniak <i>Columba oenas</i> . Po analizie zakresu planowanych prac i uwarunkowań wynikających z inwentaryzacji przyrodniczej stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary i obiekty chronione.		
3.	Ekosystemy i funkcje ekosystemów	Przedsięwzięcie nie wpłynie istotnie na zaburzenie funkcjonowania ekosystemów. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie dojdzie do zaburzenia ich ciągłości. Realizacja przedsięwzięcia nie zaburzy podstawowej funkcji korytarzy ekologicznych. Nie zmienia się w sposób znaczący obecne warunki migracji gatunków roślin i zwierząt.	Emisje substancji i energii, które występować będą podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie wpłyną na kondycję, stabilność, odporność i naturalność występujących w sąsiedztwie przedsięwzięcia ekosystemów.	Etap likwidacji przedsięwzięcia nie będzie miał negatywnego wpływu na ekosystemy i funkcje ekosystemów. Emisje substancji i energii powstające na etapie likwidacji nie wpłyną na kondycję, stabilność, odporność, naturalność ekosystemów.
4.	Gatunki i siedliska inne niż chronione	Przedsięwzięcie nie będzie generowało zagrożeń dla pospolitych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk w stopniu mogącym wpłynąć na różnorodność biologiczną. Zakres i skala przewidywanych oddziaływań wyklucza możliwość występowania istotnie negatywnego wpływu na populacje gatunków zwierząt i roślin występujących w rejonie inwestycji.	Przedsięwzięcie będzie źródłem emisji hałasu, emisji substancji do powietrza oraz odpadów. Zakres i skala tych oddziaływań wyklucza możliwość pojawienia się istotnie negatywnego wpływu na populacje gatunków zwierząt i roślin występujące w rejonie inwestycji. Wynika to głównie z ekologii i biologii gatunków nieobjętych ochroną. Są to gatunki liczne i szeroko rozpowszechnione w kraju, mało wrażliwe na oddziaływania powstające w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia.	Mając na uwadze lokalne warunki przyrodnicze oraz rodzaje oddziaływań mogących wystąpić na etapie likwidacji w żadnym z analizowanych wariantów nie zidentyfikowano na tym etapie możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań na chronione gatunki i ich siedliska.
5.	Elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej i fragmentację siedlisk	Przy realizacji działań minimalizujących wskazanych w raporcie nie wystąpi wpływ na elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej, w tym w szczególności: istotnego pogorszenie drożności korytarzy ekologicznych, izolację gatunków i siedlisk gatunków.	Eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje straty różnorodności gatunkowej, czy różnorodności osobniczej wewnątrz populacji gatunków występujących w rejonie przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się na etapie eksploatacji oddziaływania na elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej i fragmentację siedlisk.	Etap likwidacji przedsięwzięcia w żadnym nie będzie miał negatywnego wpływu elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej i fragmentację siedlisk. Nie wystąpią na tym etapie straty różnorodności gatunkowej, czy różnorodności osobniczej wewnątrz populacji gatunków występujących w rejonie przedsięwzięcia mogące skutkować utratą różnorodności genetycznej.
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, tłuczeń, 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.	Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana z eksploatacją i wykorzystaniem zasobów naturalnych. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana z wykorzystaniem zasobów roślinnych i zwierzęcych.	Etap likwidacji przedsięwzięcia nie będzie powodował eksploatacji zasobów naturalnych.
7.	Zanieczyszczenia	Na etapie realizacji 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. Etap realizacji z uwagi na rodzaj emitowanych zanieczyszczeń oraz krótki	Podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do wycieków niebezpiecznych substancji mogących mieć wpływ na różnorodność biologiczną. Skala i zakres oddziaływań przedsięwzięcia na etapie eksploatacji w zakresie emisji zanieczyszczeń wyklucza możliwość wystąpienia wpływu na różnorodność biologiczną.	Zanieczyszczenia emitowane na etapie likwidacji nie będą stanowić zagrożenia dla różnorodności biologicznej. Etap ten związany będzie w szczególności z emisją typowych zanieczyszczeń powstających przy spalaniu paliw, emisją hałasu, wód opadowych i roztopowych oraz odpadów.

		okres tej emisji nie będzie miał wpływu 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.	Etap likwidacji przedsięwzięcia z uwagi na dynamiczne przekształcenia powierzchni terenu nie będzie stwarzał dogodnych 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 niewielki ładunek emitowanych gazów cieplarnianych. Brak wpływu przedsięwzięcia na klimat pozwala jednocześnie na wykluczenie wpływu przedsięwzięcia w tym zakresie na różnorodność biologiczną.	Niewielki ładunek emisji gazów cieplarnianych oraz krótki okres trwania etapu likwidacji powoduje, że analizowane przedsięwzięcie na etapie likwidacji nie będzie miało istotnego wpływu na zmiany klimatu, co pozwala jednocześnie na wykluczenie wpływu przedsięwzięcia w tym zakresie na różnorodność biologiczną.

Źródło: opracowanie własne

16.2. Porównanie analizowanych wariantów w zakresie różnorodności biologicznej

Analizowane warianty nie różnią się istotnie przestrzennie. Różnice dotyczą niewielkich terenów przy połączeniach układu drogowego planowanego z istniejącym. W żadnym z analizowanych wariantów nie stwierdzono istotnego negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną.

17. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

W tabeli zamieszczonej poniżej zestawiono zidentyfikowane obiekty mogące powodować kumulowanie się oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem w analizowanych wariantach.

TABELA 46. Obiekty mogące powodować oddziaływanie skumulowane

Lp.	Nazwa obiektu powodującego oddziaływanie skumulowane	Elementy środowiska w zakresie których mogą występować najistotniejsze oddziaływania skumulowane w analizowanych wariantach
Istniejące		
1.	- 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	Nie stwierdzono możliwości występowania oddziaływania skumulowane mogące powodować przekraczanie standardów jakości środowiska.
2.	- Linia kolejowa nr 274 Wrocław Świebodzicki - Zgorzelec	

Źródło: opracowanie własne

18. OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANE, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANAMI KLIMATU, OBEJMUJĄCE RYZYKO WYNIKAJĄCE Z PODATNOŚCI NA ZMIANY KLIMATU, UWZGLĘDNIĄJĄCEJ NARAŻENIE ORAZ ODPORNOŚĆ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZMIANY KLIMATU

18.1. Awarie w transporcie drogowym

Poważną awarią, zgodnie z definicją wprowadzoną przez ustawę *Prawo ochrony środowiska* [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 647 ze zm.] rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poprzez poważną awarię przemysłową rozumie się *poważną awarię w zakładzie*. O zaliczeniu zakładu do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej decyduje ilość magazynowanej substancji niebezpiecznej. Szczegółowe zasady klasyfikacji zostały określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [Dz. U. z 2016 r., Poz. 138].

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

18.2. Katastrofy naturalne

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

Rozwiązania w zakresie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu przedstawiono w rozdziale 7.4 raportu.

W rozdziale 18.4 raportu przeanalizowano ryzyko wynikające z podatności na zmiany klimatu, uwzględniającej narażenie oraz odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu. Wynikiem analizy jest wniosek, że teren przedsięwzięcia jak i samo przedsięwzięcie charakteryzuje się wysoką odpornością na zmiany klimatu.

Wystąpienie gwałtownych zjawisk atmosferycznych na analizowanym terenie jest mało prawdopodobne, w związku z czym realizacja planowanej inwestycji nie jest zagrożona ww. czynnikami.

18.3. 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 dane zgromadzone przez Główny Urząd Nadzoru Budowlanego za 2024 rok i opublikowane w dokumencie „*Katastrofy budowlane w 2024r.*”, (Warszawa, lipiec 2025 rok). Dane za 2025 rok zostaną udostępnione w drugiej połowie 2026 roku.

Zgodnie z ww. opracowaniem w 2024 roku odnotowano 288 katastrof budowlanych spośród których:

- 261 nastąpiło na etapie utrzymania obiektów (90% wszystkich katastrof),
- 27 nastąpiło podczas prowadzenia robót budowlanych.

Spśród 261 katastrof zaistniałych podczas utrzymania obiektów:

- 229 miało miejsce w użytkowanym obiekcie,
- 32 w obiekcie wyłączonym z użytkowania na podstawie decyzji administracyjnej.

Natomiast na 27 katastrof zaistniałych podczas prowadzenia robót budowlanych:

- 16 nastąpiło podczas prowadzenia robót budowlanych w istniejącym obiekcie,
- 11 miało miejsce w trakcie budowy obiektu.

W stosunku do 56 przypadków, z uwagi na etap postępowania wyjaśniającego, nie wskazano głównej przyczyny katastrofy, a jedynie wstępną, którymi były:

- w 34 przypadkach były to błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego,
- w 15 przypadkach były to zdarzenia losowe,
- w 7 przypadkach były to błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie.

Natomiast w odniesieniu do pozostałych 232 katastrof budowlanych, jako główną ich przyczynę wskazywano:

- zdarzenia losowe - w 191 przypadkach (82%),
- błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego - w 34 przypadkach (14%),
- błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie - w 7 przypadkach (4%).

Rejestr Katastrof Budowlanych (RKB-2) dopuszcza także możliwość wskazania przyczyny dodatkowej. I tak:

- błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego wskazywano w 25 przypadkach,
- zdarzenia losowe wskazywano w 13 przypadkach,
- błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie wskazywano w 4 przypadkach,
- błędy podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego wskazywano w 4 przypadkach.

W przypadku 191 katastrof budowlanych jako główną przyczynę wskazano następstwo zdarzeń losowych, w tym:

- silne wiatry w 84 przypadkach,
- pożar w 57 przypadkach,
- intensywne opady atmosferyczne w 12 przypadkach,
- powodzie w 9 przypadkach,
- inne w 38 przypadkach.

Podział ze względu na rodzaje 288 obiektów budowlanych, które uległy katastrofom w 2024r. przedstawia się następująco:

- obiekty mieszkalne - 114 (39,6% wszystkich katastrof)
- obiekty gospodarcze lub inwentarskie - 108 (38% wszystkich katastrof)
- inne budowle - 36 (13% wszystkich katastrof)
- obiekty użyteczności publicznej - 13 (4,5% wszystkich katastrof)
- obiekty magazynowe - 8 (2,8% wszystkich katastrof)
- obiekty przemysłowe - 7 (2,4% wszystkich katastrof)
- obiekty rekreacji indywidualnej - 1 (0,35% wszystkich katastrof)
- obiekty zamieszkania zbiorowego - 1 (0,35% wszystkich katastrof)

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

18.4. Ryzyko wynikające z podatności na zmiany klimatu, uwzględniające narażenie oraz odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu

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.

W tabeli zamieszczonej poniżej opisano odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu w analizowanych wariantach.

TABELA 47. Odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu w analizowanych wariantach

Rodzaj klęski żywiołowej	Odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu w analizowanych wariantach
Upały i susze	Bardzo duża odporność przedsięwzięcia na upały i susze. Nawierzchnia dróg i infrastruktury wykonana będzie 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 lokalizację przedsięwzięcia i charakterystykę przyległych terenów w analizowanych wariantach (w przewadze tereny wykorzystywane rolniczo, łąki i nieużytki) oraz odpowiednio zaprojektowaną konstrukcję nawierzchni dróg i podłoża, przedsięwzięcie charakteryzuje się dużą odpornością na zagrożenia pożarowe.
Intensywne opady podtopienia i powódzie	Ze względu na usytuowanie przedsięwzięcia i zaprojektowany sposób odwodnienia charakteryzuje się bardzo dużą odpornością na intensywne opady deszczu i podtopienia.
Gwałtowne burze i silne wiatry	Ze względu na warunki klimatyczne i umiarkowaną strefę klimatyczną bardzo duża odporność przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na burze i wiatry.
Osuwiska	Na terenie i obrębie obszaru przewidzianego pod planowane przedsięwzięcie nie występuje zagrożenie możliwością występowania osuwisk w żadnym z analizowanych wariantów. Najbliższe osuwisko zlokalizowane jest w odległości około 1,2 km od terenu projektowanej inwestycji pomiędzy stadionem sportowym OSiR Boguszów-Gorce, a ulicą Janusza Kusocińskiego. Bardzo duża odporność przedsięwzięcia na osuwiska.
Mrozy i śnieżyce	Zaprojektowane rozwiązania konstrukcyjne w analizowanych wariantach (dobór odpowiednich mieszanek bitumicznych) powodują, że przedsięwzięcie charakteryzuje się dużą odpornością na mrozy i śnieżyce.

Źródło: opracowanie własne

Przedsięwzięcie niezależnie od wyboru wariantu charakteryzuje się wysoką odpornością na klęski żywiołowe będące skutkiem zmian klimatu.

18.5. Porównanie analizowanych wariantów w zakresie poważnej awarii przemysłowych, katastrof naturalnych i budowlanych przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii

Niezależnie od wyboru wariantu przedsięwzięcia ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej oraz ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej będzie niewielkie.

19. OCENA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, PORÓWNANIE ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Kryteria oceny w analizie porównawczej wariantów

Wagi przypisane poszczególnym oddziaływaniom ustalone zostały subiektywnie, na podstawie wiedzy i doświadczenia autorów. W trakcie analizy pod uwagę wzięte zostały oddziaływania zarówno na etapie realizacji inwestycji, jaki i późniejszej eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

W analizie pod uwagę wzięto niżej wyszczególnione komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego jako kryteria oceny:

Kryteria oceny - komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego	Waga	Uzasadnienie przyznanej wagi
ludzie, w tym bezpieczeństwo uczestników ruchu	3	wybór wagi 3 dla kryterium ze względu na cel przedsięwzięcia oraz dużą wrażliwość ocenianego komponentu na oddziaływania związane z przedsięwzięciem
klimat akustyczny	3	wybór wagi dla kryterium 3 z uwagi na dużą wrażliwość ocenianego komponentu na oddziaływania związane z przedsięwzięciem
możliwość wystąpienia konfliktów społecznych, dobra materialne	3	wybór wagi 3 dla kryterium ze względu na przewidywane wyburzenie budynków mieszkalnych
formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000, korytarze ekologiczne	3	wybór wagi 3 dla kryterium ze względu na lokalizację przedsięwzięcia na terenie obszaru Natura 2000 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie (PLB020010)
chronione gatunki roślin i zwierząt, chronione siedliska przyrodnicze, różnorodność biologiczna (bioróżnorodność)	3	wybór wagi 3 dla kryterium ze względu na występowanie w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia chronionych gatunków zwierząt i chronionych siedlisk przyrodniczych
emisja ścieków, oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	2	wybór średniej wagi dla kryterium ze względu na średnią wrażliwość ocenianego komponentu na oddziaływania związane z przedsięwzięciem
jakość powietrza atmosferycznego	2	wybór średniej wagi dla kryterium ze względu na średnią wrażliwość ocenianego komponentu na oddziaływania związane z przedsięwzięciem
krajobraz, w tym krajobraz kulturowy	2	wybór średniej wagi dla kryterium ze względu na zajęcie głównie terenów rolnych
środowisko glebowe i powierzchnia ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, w tym wykorzystanie zasobów naturalnych	2	wybór średniej wagi dla kryterium ze względu na lokalizację przedsięwzięcia częściowo w istniejącym śladzie istniejącej drogi
emisji odpadów	1	wybór najniższej wagi dla kryterium ze względu na: - małą wrażliwość ocenianego komponentu na oddziaływania związane z przedsięwzięciem, - brak znaczących oddziaływań w zakresie tych komponentów, - rodzaj i lokalizację przedsięwzięcia.
klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływanie istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu	1	
oddziaływanie transgraniczne	1	
poważne awarie	1	
katastrofy naturalne i budowlane	1	
dobra kultury (obiekty zabytkowe)	1	
złoża kopalin	1	
prace rozbiórkowe	1	
stosowana technologia i substancje	1	

Ocenę poszczególnych wariantów dokonano w oparciu w 10-cio stopniową skalę punktową, od 1 do 10, gdzie:

1 - oznacza oddziaływanie pozytywne o dużym nasileniu

2 - oznacza oddziaływanie pozytywne o umiarkowanym nasileniu

3 - oznacza brak oddziaływań

4 do 10 - charakteryzują skalę oddziaływań negatywnych, przy czym wartość 4 oznacza oddziaływanie negatywne o najmniejszym nasileniu, a wartość 10 oznacza oddziaływanie negatywne o największym nasileniu.

Przy tak zdefiniowanej skali punktowej najniższa ocena łączna odpowiada najkorzystniejszemu wariantowi realizacji przedsięwzięcia.

Podczas oceny wielokryterialnej rozpatrywanych wariantów przedsięwzięcia oddziaływaniu na poszczególne komponenty środowiska przypisywane zostały wagi, uwzględniające ich wrażliwość na realizację tego typu inwestycji.

Poniżej przedstawiono ocenę punktową każdego z wariantów w odniesieniu do analizowanych komponentów środowiska. Zgodnie z opisaną powyżej metodyką oceny wariant najkorzystniejszy dla środowiska charakteryzuje się najniższą oceną.

Kryteria oceny - komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego	Waga	Liczba punktów		Wynik oceny	
		Wariant proponowany przez wnioskodawcę	Racjonalny wariant alternatywny	Wariant proponowany przez wnioskodawcę	Racjonalny wariant alternatywny
ludzie, w tym bezpieczeństwo uczestników ruchu	3	1	2	3	6
klimat akustyczny	3	4	4	12	12
możliwość wystąpienia konfliktów społecznych, dobra materialne	3	5	5	15	15
formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000, korytarze ekologiczne	3	6	6	18	18
chronione gatunki roślin i zwierząt, chronione siedliska przyrodnicze, różnorodność biologiczna (bioróżnorodność)	3	5	5	15	15
emisja ścieków, oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	2	5	5	10	10
jakość powietrza atmosferycznego	2	5	5	10	10
krajobraz, w tym krajobraz kulturowy	2	5	5	10	10
środowisko glebowe i powierzchnia ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, w tym wykorzystanie zasobów naturalnych	2	4	4	8	8
emisji odpadów	1	4	4	4	4
klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływanie istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu	1	4	4	4	4
oddziaływanie transgraniczne	1	4	4	4	4
poważne awarie	1	3	3	3	3
katastrofy naturalne i budowlane	1	3	3	3	3
dobra kultury (obiekty zabytkowe)	1	3	3	3	3
złoża kopalin	1	3	3	3	3
prace rozbiórkowe	1	3	3	3	3
stosowana technologia i substancje	1	3	3	3	3
				7,3	7,4

Na podstawie przedstawionej powyżej oceny jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska wskazano wariant proponowany przez wnioskodawcę.

20. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

20.1. Emisja hałasu

Obliczenia wykonano z wykorzystaniem programu obliczeniowego SoundPlan 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. 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.

20.2. Emisja substancji do powietrza

Wielkość emisji z pojazdów samochodowych określono z zastosowaniem aplikacji opartej na wskaźnikach emisji uwzględniających poszczególne normy emisji spalin.

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w środowisku przeprowadzono zgodnie z metodyką obliczeniową zawartą w rozporządzeniu 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 ze zm.] z wykorzystaniem programu komputerowego OPERAT FB z uwzględnieniem modelu CALINE 3. Model CALINE 3 został opracowany na zlecenie Departamentu Transportu Stanu Kalifornia w USA, jest powszechnie stosowany w krajach UE przy wykonywaniu analiz stężeń substancji w powietrzu w sąsiedztwie dróg. Model ten jest preferowany przez Ministerstwo Środowiska i Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jako zalecany do stosowania wymieniony został we

„Wskazówkach metodycznych dotyczących modelowania matematycznego w systemie zarządzania jakością powietrza”. Bardziej odpowiada on rzeczywistym procesom dyspersji zanieczyszczeń od źródeł komunikacyjnych niż metoda zastępczych źródeł punktowych. Model CALINE 3 jest modelem mikroskalowym, opartym na gaussowskim równaniu dyfuzji i stosującym koncepcję strefy mieszania. Model uwzględnia turbulencje mechaniczną i termiczną powodowaną przez ruch pojazdów. W modelu droga składa się z prostoliniowych odcinków jednorodnych pod względem wysokości, szerokości, wielkości emisji. Program dzieli każdy z tych odcinków na szereg źródeł liniowych i przypisuje im emisję jednostkową. Długość i orientacja elementu jest funkcją kąta między kierunkiem wiatru i danym odcinkiem drogi. Według metodyki określonej w rozporządzeniu 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 ze zm.] stężenie uśrednione w okresie roku kalendarzowego wraz z tłem nie może przekraczać dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu w sposób bezwarunkowy. Stężenie 60 – min. może być dowolnie wysokie, ale nie może występować częściej niż przez 0,2% (0,274% dla SO₂) czasu w roku. Jest to równoważne warunkowi, w którym percentyl 99,8 (99,726 dla SO₂) stężenia nie może być większy od wartości odniesienia dla 1 godziny, podanej w Załączniku nr 1 tego rozporządzenia.

20.3. Inwentaryzacja przyrodnicza

Dla planowanej inwestycji wykonana została inwentaryzacja przyrodnicza. Wykonanie opracowania obejmowało badania terenowe oraz część studialną, bazującą na istniejących informacjach, w szczególności wynikach inwentaryzacji przyrodniczej m. Boguszów-Gorce, danych udostępnionych przez RDOŚ we Wrocławiu, materiałach kartograficznych dotyczących rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych chronionych oraz stanowisk chronionych w sieci Natura 2000 gatunków roślin i zwierząt z baz LP,

20.4. Pozostałe komponenty środowiska

W przypadku pozostałych komponentów środowiska prognozowanie oddziaływania na środowisko oparto o metodę opisową oraz doświadczenia autorów raportu.

21. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO-, I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach na podstawie wcześniejszych rozdziałów raportu przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej.

TABELA 48. Opis znaczących oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych i chwilowych

Lp.	Rodzaj oddziaływania	Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach
1	Bezpośrednie	Przekształcenie powierzchni terenu w związku z budową obwodnicy miejscowości Boguszów-Gorce oraz niezbędnej infrastruktury. Wyburzenie budynków mieszkalnych.
2	Pośrednie	Zmniejszenie zagrożeń dla uczestników ruchu i mieszkańców miejscowości Boguszów-Gorce związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego.
3	Wtórne	W żadnym z analizowanych wariantów Nie zidentyfikowano znaczących oddziaływań wtórnych.

4	Krótkoterminowe	Oddziaływania krótkoterminowe związane będą z etapem realizacji przedsięwzięcia: emisja gazów i pyłów do powietrza (praca urządzeń i maszyn budowlanych oraz ich przemieszczanie), emisja hałasu (praca sprzętu budowlanego), emisja odpadów.
5	Średnioterminowe	W żadnym z analizowanych wariantów nie zidentyfikowano znaczących oddziaływań średnioterminowych.
6	Długoterminowe	W żadnym z analizowanych wariantów nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań długoterminowych i stałych. Pozytywne oddziaływania obejmą zmniejszenie zagrożeń dla uczestników ruchu i mieszkańców miejscowości Boguszów-Gorce związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego.
7	Stale	
8	Chwilowe	Znaczące oddziaływania chwilowe w analizowanych wariantach występować będą na etapie budowy i polegać będą na okresowym pogorszeniu klimatu akustycznego i aerosanitarnego w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia.
9	Skumulowane	W żadnym z analizowanych wariantów nie zidentyfikowano znaczących oddziaływań skumulowanych.

Źródło: opracowanie własne

22. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI, UŻYTKOWANIA LUB LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

22.1. Działania mające na celu zapobieganie bądź ograniczanie szkodliwego oddziaływania na środowisko

22.1.1. W zakresie gospodarki wodno - ściekowej i środowiska gruntowo - wodnego

Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

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

- Sprzęt pracujący na terenie placu budowy powinien być sprawny oraz parkowany na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną, teren budowy należy wyposażać w sorbenty do likwidacji ewentualnych wycieków paliwa bądź innych płynów eksploatacyjnych.
- W przypadku stwierdzenia awarii sprzętu budowlanego jego pracę należy niezwłocznie przerwać, a ewentualne wycieki płynów eksploatacyjnych należy gromadzić w szczelnych pojemnikach ustawionych pod maszynami; do czasu odtransportowania do miejsca serwisowania uszkodzony sprzęt należy umieścić na utwardzonej powierzchni. Zanieczyszczenie należy niezwłocznie zneutralizować za pomocą odpowiedniego sorbentu, grunt należy zabezpieczyć i następnie całość przekazać do unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami.
- Przeglądy, naprawy oraz konserwacje maszyn i urządzeń prowadzić poza terenem robót budowlanych.
- Wszelkie materiały i substancje mogące mieć negatywny wpływ na środowisko, a niezbędne w trakcie prac budowlanych, zabezpieczyć przed rozlewaniem i opadami atmosferycznymi.

- Odpady należy magazynować selektywnie w odpowiednich pojemnikach, ustawionych w wyznaczonym miejscu o utwardzonym podłożu, zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych, a następnie przekazywać uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami.
- Odpady niebezpieczne należy magazynować w zamykanych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach, odpornych na działanie składników umieszczonych w nich odpadów zlokalizowanych w wyznaczonym miejscu o utwardzonym podłożu, zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych i przed dostępem osób nieupoważnionych, a następnie przekazywać uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami.
- Wody opadowe i roztopowe odprowadzane z terenu inwestycji muszą spełniać warunki 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 ścieków do wód lub do ziemi, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych.
- Planowana inwestycja powinna być uzgodniona przed rozpoczęciem jej realizacji oraz wykonana zgodnie z wytycznymi i wymaganiami narzuconymi przez właściciela lub zarządcę urządzeń wodnych zlokalizowanych w obrębie terenu inwestycji.

Etap eksploatacji

Wody opadowe i roztopowe 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 dodatkowych rozwiązań minimalizujących oddziaływanie.

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 myciem będzie odpowiednio zabezpieczone.

Etap likwidacji

W celu ograniczenia i minimalizacji wystąpienia zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych na etapie likwidacji przedsięwzięcia stosowane będą następujące rozwiązania:

- prowadzenie robót rozbiórkowych w sposób zaplanowany i nadzorowany, zgodnie z wytycznymi branżowymi i dobrą praktyką w tym zakresie,
- teren bazy sprzętowej zostanie zabezpieczony przed przedostawaniem się do gruntu i wód podziemnych oraz powierzchniowych, substancji mogących powodować ich zanieczyszczenie,
- baza sprzętowa będzie wyposażona w sorbenty do usuwania wycieków,
- zabezpieczenie punktów sanitarnych dla pracowników (np. kontenerowe węzły sanitarne lub sanitariaty ze szczelnymi zbiornikami).

22.1.2. W zakresie gospodarki odpadami

Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

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

- 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.

Etap eksploatacji

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

Etap likwidacji

Na etapie likwidacji stosowane będą następujące działania:

- zagospodarowanie wszystkich odpadów powstających w czasie rozbiórki,
- analizę możliwości ponownego wykorzystania powstałych materiałów i odpadów,
- gromadzenie w sposób selektywny powstających odpadów, wszystkie powstające odpady magazynowane będą w sposób wykluczający możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,

- przekazanie odpadów podmiotowi uprawnionemu do prowadzenia działalności w zakresie transportu i zagospodarowania odpadów,
- wydzielenie na podczas prac rozbiórkowych miejsca do czasowego magazynowania wytworzonych odpadów,
- 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.

22.1.3. W zakresie ochrony przed hałasem

Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

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.

Etap eksploatacji

Przedsięwzięcie pozwoli na wyprowadzenie z terenu zabudowanego pojazdów, co znacząco poprawi bezpieczeństwo oraz warunki i swobodę ruchu oraz wpłynie pozytywnie na klimat akustyczny w miejscowości Boguszów-Gorce.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą akustyczną, przedsięwzięcie nie będzie powodować przekraczania standardów akustycznych. W związku z powyższym nie przewiduje się technicznych rozwiązań ograniczających emisję hałasu.

Proponuje się zachowanie rezerwy terenowej, pozwalającej na budowę w przyszłości ekranów akustycznych.

Lp.	Nazwa drogi	km od	km do	Strona drogi
1	Obwodnica (DW 367)	ok. 2+990	ok. 3+215	lewa

Etap likwidacji

W celu minimalizacji uciążliwości tego etapu realizowane będą następujące działania:

- zostaną zaplanowane wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- przestrzegane będą zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie zostanie ograniczony czas trwania poszczególnych etapów rozbiórki,
- prace rozbiórkowe w sąsiedztwie terenów zabudowanych prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.

22.1.4. W zakresie ochrony powietrza

Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

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,
- na wyjeździe z placu budowy usytuowana będzie myjka lub myjki do kół pojazdów.

Etap eksploatacji

Na podstawie wykonanych obliczeń nie prognozuje 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.

Etap likwidacji

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia ograniczenie negatywnych oddziaływań w zakresie emisji substancji do powietrza można osiągnąć poprzez podobne działania, jak w przypadku budowy tj.:

- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów na biegu jałowym,
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy do 10 km/h,
- zapewnienie efektywnych dojazdów na teren budowy,
- plac rozbiórki i drogi dojazdowe utrzymywane będą w stanie ograniczającym pylenie poprzez systematyczne porządkowanie oraz zraszanie wodą placu, a także mycie kół maszyn budowlanych i pojazdów samochodowych,
- odpady sypkie magazynowane będą z dala od terenów mieszkalnych w sposób maksymalnie ograniczający pylenie.

22.1.5. W zakresie ochrony przyrody

Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko przyrodnicze na etapie realizacji będą realizowane 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,

- w trakcie prowadzonych prac budowlanych, wszelkie roboty ziemne w granicach zasięgów koron istniejących drzew i krzewów należy wykonywać ręcznie, w celu uniknięcia uszkodzeń systemów korzeniowych. W wypadku konieczności prowadzenia pasa technologicznego robót, po którym poruszał się ciężki sprzęt budowlany i transportowy w pobliżu drzew, należy położyć na trasie poruszania się sprzętu materiał amortyzacyjny, przeciwdziałający zagęszczeniu gruntu (w postaci tymczasowych dróg modułowych, o konstrukcji z prefabrykowanych płyt metalowych (np. aluminiowych), płyt lub mat z tworzyw sztucznych lub modułowych rozwiązań mat drewnianych,
- w wypadku, gdy pas technologiczny robót przebiega w zasięgu koron istniejących drzew, nie można dopuszczać do obłamywania gałęzi i konarów przez pracujący sprzęt budowlany. W wypadku ewentualnych kolizji z koronami drzew, na czas pracy maszyn budowlany lub transportu materiałów gabarytowych kolidujące gałęzie należy odciągnąć i podwieszać, a po zakończeniu prac doprowadzić do stanu wyjściowego. W wypadku, gdy nie ma możliwości tymczasowego odgięcia gałęzi lub konarów w pasie technologicznym, dopuszcza się przycięcie gałęzi lub konarów, w zakresie nie większym niż 5% całkowitej masy korony, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Cięcia w koronach drzew powinny być wykonywane przez specjalistyczną firmę arborystyczną.
- dodatkowo, w wypadku wystąpienia konieczności przeprowadzenia cięć kształtujących w koronach drzew, cięcia te nie mogą przekraczać 20% całkowitej masy korony i muszą być wykonywane przez specjalistyczną firmę arborystyczną,
- pnie istniejących drzew w obrębie placu budowy powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez obłożenie ich miękkim materiałem np. rurami drenarskimi lub matami słomianymi, ewentualnie trzcinowymi, a następnie deskami, do wysokości ok. 2,5 - 3 m lub do pierwszych gałęzi. Dolne końce desek powinny opierać się na podłożu, szalunek należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min 3 razy). Szczegółowe rozwiązania zabezpieczeń pni, w tym grubość warstw ewentualnym mat jutowych lub słomianych powinna być zaakceptowana przez inspektora nadzoru dendrologicznego. Krzewy i żywopłoty należy zabezpieczyć poprzez odgrodzenie ochronne ich od placu budowy minimum 1,2 m, ustawionym poza zasięgiem rzutów ich koron. Dopuszcza się zabezpieczenie drzew za pomocą ogrodzenia ochronnego ustawionego poza rzutem ich koron, zamiast bezpośredniego obłożenia pni,
- niedopuszczalne jest magazynowanie materiałów budowlanych oraz parkowanie maszyn budowlanych w obrębie istniejących terenów zieleni. Należy zwrócić uwagę, by baza sprzętu ciężkiego, węzły sanitarne, magazyn materiałów budowlanych oraz inne obiekty związane z organizacją terenu budowy znajdowały się z dala od drzew.
- w wypadku konieczności przeprowadzenia wykopów w zasięgu systemów korzeniowych drzew, należy dokonać cięć korzeni mniejszych, o średnicach do 2 cm, które zabezpieczamy, po oczyszczeniu, dwu lub trzykrotnie preparatami grzybobójczymi. Cięcia korzeni o średnicy większej niż 2 cm powinny być dodatkowo zabezpieczane (nasączonymi preparatami grzybobójczymi) opatrunkami z materiałów ulegających z czasem rozkładowi w glebie - np. z tkaniny jutowej,
- w wypadku prowadzenia prac w zasięgu rzutów koron adaptowanych drzew, nie wolno dopuszczać do przesychania skarp i dna wykopów oraz systemów

korzeniowych drzew, zabezpieczając je okresowo zwilżanymi matami kokosowymi lub jutowym, do czasu zamknięcia wykopów,

- dodatkowo w wypadku konieczności cięcia korzeni konstrukcyjnych drzew (o średnicy ponad 10 cm), należy każdorazowo sprawdzić czy nie zachodzi konieczność zastosowania odciągów linowych w celu zachowania statyki drzewa. O ile to możliwe, cięcie korzeni konstrukcyjnych drzew powinno zostać zmniejszone do minimum, nawet kosztem pozostawienia ich w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni ciągów pieszo rowerowych, lub zmniejszeniem miąższości tych warstw,
- 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,
- prace zabezpieczające powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanego inspektora nadzoru terenów zieleni,
- przewiduje się wykonanie nasadzeń drzew w ilości 1:1 przewidzianych do wycinki drzew alejowych dla których wymagane jest zezwolenie na wycinkę tj. ok. 233 egzemplarzy. Liczba drzew przewidzianych do wycinki może ulec zmianie, wówczas w przypadku zwiększenia liczby drzew alejowych dla których wymagane jest zezwolenie na wycinkę zostaną wykonane dodatkowe nasadzenia. Gatunki drzew przewidzianych do nasadzeń mogą ulec zmianie po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym,
- kompensacja wycinanych ok. 1000 m² krzewów zapewniona będzie poprzez nasadzenia krzewów w gatunkach rodzinnych lub ozdobnych nieinwazyjnych w obszarze wysp środkowych projektowanych rond,
- nie dokonuje się kompensacji skupin samosiejek, ze względu na niskie walory przyrodnicze tych zadrzewień oraz ograniczone miejsce na wykonanie nasadzeń w obszarze inwestycji.

Lp.	Lokalizacja (nr działki)	przewidywana liczba drzew do nasadzenia [szt.]	gatunki	Wielkość sadzonek [cm]
1.	289/2, 289/1, 287 obręb Gorce	80	Gatunki rodzime	12-14
2.	286/2 obręb Gorce	31	Gatunki rodzime	
3.	34 obręb Boguszów	26	Gatunki rodzime	
4.	153/2, 449, 450 obręb Boguszów	33	Gatunki rodzime	
5.	560/2, 637 obręb Boguszów	63	Gatunki rodzime	

Etap eksploatacji

Dla etapu eksploatacji nie określono rozwiązań w zakresie ograniczenia oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Etap likwidacji

Dla etapu likwidacji nie określono rozwiązań w zakresie ograniczenia oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

22.2. Działania mające na celu kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie stwierdzono konieczności realizacji działań kompensacyjnych.

23. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z art. 143 ustawy *Prawo ochrony środowiska* [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 647 ze zm.]:

Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) *stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,*
- 2) *efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,*
- 3) *zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,*
- 4) *stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,*
- 5) *rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,*
- 6) *wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,*
- 7) *postęp naukowo-techniczny.*

W przypadku przedsięwzięć drogowych nie występuje technologia w odniesieniu do ich eksploatacji, w związku z powyższym do tego rodzaju przedsięwzięć nie odnoszą się zapisy art. 143 ustawy *Prawo ochrony środowiska* [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 647 ze zm.].

Przedsięwzięcie w analizowanych wariantach zostanie wykonane zgodnie z wymogami przepisów w tym zakresie oraz norm i wytycznych branżowych.

24. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

24.1. Etap realizacji, w tym robót rozbiórkowych

Przy wyborze trasy obwodnicy analizowano różne aspekty - tak, aby doprowadzić w pierwszej kolejności do jak najmniejszej zajętości terenu, przy uwzględnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego i dochowaniu wartości dopuszczalnych związanych z emisjami hałasu, zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, wody, gleby i zapewnieniu środków minimalizujących niekorzystne oddziaływania inwestycji celem zachowania środowiska przyrodniczego. Mimo tego w związku z przedsięwzięciem konieczne będzie wyburzenie 4 budynków mieszkalnych.

Biorąc pod uwagę powyższe nie można wykluczyć wystąpienia konfliktów społecznych. Głównym powodem konfliktów oprócz wspomnianych wyburzeń może być potrzeba zajęcia gruntów, ograniczenie dotychczasowego sposobu użytkowania terenu, obawa przed wystąpieniem uciążliwości związanych z eksploatacją drogi (hałas) na terenach zlokalizowanych wzdłuż jej przebiegu.

Przebieg obwodnicy został zaprojektowany z uwzględnieniem minimalizacji oddziaływań na najbliższą zabudowę mieszkaniową. W ramach przedsięwzięcia projektuje się wyprowadzenie ruchu z centrum miejscowości Boguszów-Gorce, w związku z powyższym nie przewiduje się sprzeciwu społeczności zamieszkującej ten teren.

W związku z przeprowadzoną procedurą na etapie analizy karty informacyjnej przedsięwzięcia nie odnotowano sprzeciwów ze strony społeczeństwa oraz organizacji ekologicznych. W związku z powyższym również na etapie analizy raportu o oddziaływaniu na środowisko i na etapie przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie przewiduje się sprzeciwów uniemożliwiających realizację inwestycji.

Drogi publiczne są inwestycjami celu publicznego i mają służyć ogółowi społeczeństwa zaś budowa obwodnicy m. Boguszów-Gorce zmierza do poprawy warunków komunikacyjnych i zmniejszenia ryzyka wypadkowości oraz uciążliwości dla mieszkańców miejscowości Boguszów-Gorce, a także pozostałej społeczności jako droga o znaczeniu wojewódzkim. Na pewno sytuacja po wybudowaniu nowej trasy zmieni się w porównaniu do stanu bieżącego. Jednocześnie należy mieć na względzie fakt ciągłego rozwoju społeczno - gospodarczego gminy oraz idących za tym zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

24.2. *Etap eksploatacji*

Przebieg obwodnicy w analizowanych wariantach został zaprojektowany z uwzględnieniem minimalizacji oddziaływań na środowisko przyrodnicze i najbliższą zabudowę mieszkaniową, w szczególności wyeliminowania uciążliwości akustycznej. W związku z powyższym podczas eksploatacji drogi nie przewiduje się konfliktów, które na etapie eksploatacji są związane właśnie z oddziaływaniem akustycznym. Wszelkie potencjalne spory dotyczące inwestycji mogą ewentualnie wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięcia

24.3. *Etap likwidacji*

Na etapie likwidacji mogą wstąpić protesty mieszkańców związane z likwidacją obwodnicy, do której z pewnością okoliczni mieszkańcy z czasem przywykną.

25. **WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH, NIE DOTYCZY TO PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO**

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 647 ze zm.] jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego albo z wniosku władającego terenem zamkniętym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 25 lipca 2025 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie potrzeb obronności państwa lub kluczowych inwestycji w zakresie potrzeb obronności państwa lub bezpieczeństwa publicznego oraz ustanawiania stref ochronnych terenów zamkniętych wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Na podstawie przeprowadzonych w niniejszym raporcie analiz stwierdzono, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma konieczności tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

26. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, W TYM BEZPIECZEŃSTWO 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 wyprowadzi ruch z centrum miejscowości, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa w miejscowości. W tym kontekście przedsięwzięcie charakteryzuje się pozytywnym oddziaływaniem na ludzi.

Oddziaływanie na ludzi na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji niezależnie od wyboru wariantu wiąże się przede wszystkim z emisją hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza. Najbardziej narażone na uciążliwość oddziaływania inwestycji drogowych są osoby mieszkające w najbliższym sąsiedztwie inwestycji. Przedsięwzięcie przy uwzględnieniu określonych w raporcie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie będzie powodować przekraczania standardów jakości środowiska, a tym samym nie powinno stwarzać zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Mając na uwadze, że zgodnie z art. 222 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 647 ze zm.] Minister Środowiska określił dla emitowanych substancji wartości odniesienia w powietrzu w porozumieniu z Ministrem Zdrowia, należy przyjąć, stosując wykładnię celowościową, że jeśli dotrzymane są wartości odniesienia substancji w powietrzu - co będzie miało miejsce w analizowanym przypadku, emisja z przedmiotowego układu drogowego nie powinna stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

W przypadku analizowanych wariantów oddziaływanie na bezpieczeństwo ludzi (głównie użytkowników ruchu) względu na zaprojektowane rozwiązania projektowe związane z budową skrzyżowań typu rondo na wlocie i wylocie obwodnicy w wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę będą bardziej korzystne niż w racjonalnym wariantcie alternatywnym, w którym zaprojektowano skrzyżowanie skanalizowane z wyspą dzielącą (wlot) oraz skrzyżowanie bez wyspy dzielącej (wylot).

Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na jakość powietrza została przedstawiona w rozdziale 12 niniejszego raportu. Zgodnie z jej wynikami standardy jakości powietrza będą dotrzymane.

Przeprowadzona analiza akustyczna przedstawiona w rozdziale 13 niniejszego raportu wykonana dla analizowanych wariantów wykazała brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

27. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6. UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2001 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE

27.1. Monitoring w zakresie emisji substancji do powietrza

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* [tj. Dz. U. z 2025 r., Poz. 647 ze zm.] oraz rozporządzeniem 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 ze zm.] w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma obowiązku prowadzenia monitoringu stanu środowiska w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

27.2. Monitoring akustyczny

Zgodnie z §3.1 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 ze zm.] okresowe pomiary poziomów substancji lub energii w środowisku prowadzi się dla wyznaczenia wartości poziomów hałasu w środowisku, wyrażonych wskaźnikami $L_{Aeq D}$, $L_{Aeq N}$, obejmujących okres co najmniej jednej doby, wprowadzanego w związku z eksploatacją dróg publicznych o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów lub o procentowym udziale pojazdów ciężkich w potoku ruchu powyżej 20%, w przypadku średniego dobowego ruchu przekraczającego 5 tys. pojazdów.

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała brak uciążliwości akustycznej ze strony przedsięwzięcia. Wykluczono możliwość wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku. Droga zostanie objęta analizą porealizacyjną w zakresie emisji hałasu. Tym samym brak jest podstaw do prowadzenia monitoringu hałasu dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

27.3. Monitoring flory, fauny, siedlisk przyrodniczych

W związku z brakiem znaczących negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000 nie ma konieczności prowadzenia specjalnych badań monitoringowych.

27.4. Ponowna ocena oddziaływania na środowisko

W wyniku przeprowadzonych w raporcie analiz nie stwierdzono znaczących oddziaływań na środowisko i określono działań minimalizujących oddziaływanie, które wymagałyby doprecyzowania na etapie oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 10 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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. Brak jest konieczności podejmowania dodatkowych działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne. Skala i zakres oddziaływania akustycznego, w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia, została rozpoznana i bazuje na zdefiniowanych i znanych od wielu lat metodykach, nie zachodzi zatem podejrzenie niedoszacowania lub nieprawidłowego oszacowania skali oddziaływań akustycznych. Tym samym brak jest uzasadnienia dla konieczności przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko.

27.5. Analiza porealizacyjna

Z uwagi na przebieg układu drogowego w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkalnych, podlegających ochronie akustycznej, istnieje konieczność przeprowadzenia analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu, przy następujących założeniach:

- badania hałasu należy wykonać zgodnie z metodyką referencyjną określoną w załączniku 3 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. nr 140, poz. 824) – metoda ciągłej rejestracji hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych w czasie odniesienia t, lub z aktualnie obowiązującą metodyką referencyjną prowadzenia pomiarów hałasu komunikacyjnego,
- badania hałasu przeprowadzić przez akredytowane laboratorium pomiarowe,
- pomiary hałasu wykonać w punktach pomiarowych, odpowiadających lokalizacji punktów obliczeniowych gdzie stwierdzono najwyższą wartość prognozowanego poziomu hałasu, t.j.:
 - punkt 1 (odpowiada P05): ul. Sienkiewicza 28 Boguszów-Gorce,
 - punkt 2 (odpowiada P13): ul. Dworcowa 18A, Boguszów-Gorce,
 - punkt 3 (odpowiada P16): ul. Raławicka 18, Boguszów-Gorce.
- pomiary hałasu wykonać w ciągu roku od oddania drogi do użytkowania, przy czym rozpoczęcie pomiarów przewidzieć nie wcześniej niż 3 miesiące po oddaniu drogi do użytkowania (po ustabilizowaniu się ruchu),
- na podstawie pomiarów hałasu opracować analizę porealizacyjną, której celem będzie porównanie wyników pomiarów z aktualnie obowiązującymi wartościami dopuszczalnymi poziomu hałasu w środowisku,
- analizę porealizacyjną przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu w terminie 6 miesięcy od zakończenia pomiarów.

28. OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ ZIDENTYFIKOWANYCH ZABYTKÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, ODKRYWANYCH W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANYCH, ZAŁOŻEŃ DO PROGRAMU ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH ZABYTKÓW PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ OCHRONY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Założenia do ratowniczych badań zabytków, programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego oraz analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych określa się dla dróg będących przedsięwzięciami zawsze mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

29. ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH, W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych określa się dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie stanowi przedsięwzięcia zawsze mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

30. DLA INSTALACJI DO SPALANIA PALIW W CELU WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ, O ELEKTRYCZNEJ MOCY ZNAMIONOWEJ NIE MNIEJSZEJ NIŻ 300 MW OCENĘ GOTOWOŚCI INSTALACJI DO WYCHWYTYWANIA DWUTLENKU WĘGLA, OKREŚLONĄ NA PODSTAWIE ANALIZY DOSTĘPNOŚCI PODZIEMNYCH SKŁADOWISK DWUTLENKU WĘGLA, IWYKONALNOŚCI TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ SIECI TRANSPORTOWYCH DWUTLENKU

Planowane przedsięwzięcie nie obejmuje instalacji do spalania paliw.

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

Podstawowym elementem, na podstawie którego oparte są obliczenia w zakresie emisji pyłów i gazów wprowadzanych do powietrza, emisji hałasu, czy też zanieczyszczeń gruntowo-wodnych jest prognoza natężenia ruchu. Dodatkową niepewność stanowi kształtowanie się natężeń ruchu z uwagi na zmianę taboru pojazdów, wpływ ekonomiczny cen paliw na wykorzystywanie przez użytkowników dróg alternatywnych do samochodów osobowych środków transportu (transport zbiorowy, rowery), itp. Tego typu czynniki są w stanie w przyszłości wpłynąć na kształtowanie się klimatu akustycznego i jakości powietrza w otoczeniu analizowanej inwestycji, a w chwili wykonywania niniejszego opracowania są trudne do oszacowania i określenia.

Ocena oddziaływania przedmiotowej inwestycji na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego obciążona jest niepewnością wynikającą z mnogości czynników determinujących rozkład emisji w otoczeniu ciągów komunikacyjnych. Główne czynniki warunkujące wielkość emisji i imisji to parametry związane z charakterystyką odcinka drogi traktowanego jako emitor liniowy oraz trudności w odzwierciedleniu typowych warunków drogowych.

Metodyka analizy oddziaływania akustycznego została jasno i precyzyjnie zdefiniowana. Badania w tym zakresie mają już długą historię, pomimo, że nadal trwają prace naukowe nad uszczegółowieniem metod prognozowania. Problematyka emisji hałasu komunikacyjnego została należycie rozpoznana i opisana. Podstawowym problemem analizy akustycznej w tym przypadku jest dokładność modelu obliczeniowego. Pomimo możliwie dokładnego odwzorowania warunków propagacji hałasu w środowisku, model obliczeniowy obciążony jest błędem metody, szacowanym na $\pm 1,5$ dB.

Na obecnym etapie dokumentacji nie wykonuje się szczegółowego przedmiaru robót, wobec czego nie jest możliwe określenie precyzyjnej ilości odpadów, które mogą powstać podczas rozbiórki istniejących i realizacji nowych obiektów. Oszacowanie ilości powstających odpadów uzależnione jest od wielu nieznanych obecnie czynników np. technologii wykonywania i organizacji robót przez wykonawcę, sposobu zagospodarowania a następnie likwidacji zaplecza budowy itp. Część powstających przy rozbiórkach odpadów może być ponownie wykorzystana przy budowie nowych obiektów,

jednak decyzja ta może być podjęta dopiero przez wykonawcę robót, po sprawdzeniu ich przydatności do ponownego użycia.

Mimo napotkanych trudności w ramach opracowywania niniejszej dokumentacji użyto środków interpretacji wystarczająco dokładnych oraz zgodnych z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

32. 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 w analizowanych wariantach 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 bezpieczeństwo 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 wyprowadzi ruch z centrum miejscowości, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa w miejscowości.

33. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na usytuowanie przedsięwzięcia w analizowanych wariantach w znacznej odległości od granic kraju (ok. 9 km w linii prostej od najbliższej położonej granicy kraju) oraz mając na uwadze zasięg rozprzestrzenienia się substancji i energii, które będą emitowane z analizowanego przedsięwzięcia w żadnym z analizowanych wariantów nie przewiduje się oddziaływań, które swoim zasięgiem mogłyby objąć kraje sąsiednie. Dotyczy to zarówno etapu realizacji, eksploatacji jak i potencjalnej likwidacji przedsięwzięcia.

34. W PRZYPADKU GDY PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE ZWIĄZANE JEST Z DZIAŁALNOŚCIĄ POLEGAJĄCĄ NA POSZUKIWANIU I ROZPOZNAWANIU ZŁOŻA WĘGLOWODORÓW METODĄ OTWORÓW WIERTNICZYCH LUB WYDOBYWANIU WĘGLOWODORÓW ZE ZŁOŻA TĄ METODĄ, OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ ORAZ INNE DANE, O KTÓRYCH MOWA W UST. 1 PKT 2–2B, POWINNY ZAWIERAĆ SIĘ W OBSZARZE OKREŚLONYM PROMIENIEM 500 M OD ZEWNĘTRZNEJ GRANICY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie w żadnym z analizowanych wariantów nie jest związane z działalnością polegającą na poszukiwaniu i rozpoznawaniu złoża węglowodorów metodą otworów wiertniczych lub wydobywaniu węglowodorów ze złoża tą metodą.

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

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz dokumentów strategicznych oraz powiązania zapisów w nich określonych w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia w analizowanych wariantach.

TABELA 49. Dokumenty strategiczne istotne z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia w analizowanych wariantach

Lp.	Dokument strategiczny	Opis powiązania
Dokumenty krajowe		
1.	Polityka transportowa państwa na lata 2006-2027	Głównym priorytetem dokumentu strategicznego w aspekcie transportu drogowego jest dostosowanie sieci drogowej do wymogów współczesnego transportu drogowego (w tym m.in. przez hierarchizację sieci oraz przez wzmocnienie konstrukcji nawierzchni i obiektów). Wyznaczone cele realizacji przedsięwzięcia wpisują się w cele główne dokumentu strategicznego, ponieważ dotyczą budowy obwodnicy.
2.	Strategia rozwoju transportu do 2020 r. z perspektywą do 2030 r.	Priorytetem Strategii jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Realizacja przedsięwzięcia ma na celu poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz stanu technicznego infrastruktury, a co za tym idzie stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej. Przedsięwzięcie wpisuje się zatem w cele Strategii.
3.	Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)	Realizacja przedsięwzięcia ma na celu uzyskanie parametrów drogi zapewniającej jej trwałość, bezpieczeństwo użytkowników, usprawnienie komunikacji i poprawę komfortu jazdy. Realizacja przedsięwzięcia jest więc częścią tworzenia spójnej i nowoczesnej infrastruktury drogowej w Polsce. Cele realizacji przedsięwzięcia odpowiadają głównym celom strategicznym i operacyjnym nakreślonym w Dokumencie Implementacyjnym do Strategii Rozwoju Transportu.
4.	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności (DSRK 2030)	Cele realizacji przedsięwzięcia odpowiadają celom określonym w DSRK 2030 w zakresie m.in. poprawy stanu technicznego infrastruktury drogowej.
Dokumenty lokalne		
5.	Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030	Cele realizacji przedsięwzięcia wpisują się w cel strategiczny 6. Wzmocnienie przestrzennej spójności region w szczególności poprzez” - modernizację i rozbudowę systemu dróg na terenie województwa, w szczególności obejmującą budowę dróg szybkiego ruchu łączących Wrocław z południem województwa, budowę obwodnic miejscowości oraz budowę i modernizację przepraw mostowych w regionie. Korzyści wynikające z realizacji przedsięwzięcia mają charakter społeczno-gospodarczy oraz środowiskowy i wpisują się w cele Strategii Rozwoju Województwa.
6.	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego	Cele realizacji przedsięwzięcia wpisują się w cel 4 Planu – Dobra dostępność transportowa i sprawne systemy infrastruktury transportowej - Kierunek 4.2. Integracja działań w ramach głównych korytarzy drogowych o kluczowym i strategicznym znaczeniu z punktu widzenia rozwoju województwa. Planowana inwestycja stanowi kierunek 3.4 <i>zmniejszenie uciążliwości przewozu towarów masowych</i> - uwzględnienie w studium gminy możliwości budowy obwodnicy Boguszowa-Gorc, z obejściem części Boguszów i Gorce, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 367. Budowa obwodnicy m. Boguszów-Gorce stanowi inwestycję celu publicznego ustaloną w załączniku nr 5 do Szczegółowego opisu osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020.

Lp.	Dokument strategiczny	Opis powiązania
		Realizacja przedsięwzięcia ma na celu uzyskanie parametrów drogi zapewniającej jej trwałość, bezpieczeństwo użytkowników, usprawnienie komunikacji i poprawę komfortu jazdy. Przedsięwzięcie wpisuje się w wyznaczone cele Planu.
7.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Boguszów-Gorce	Planowana obwodnica miejscowości Boguszów-Gorce ujęta jest Studium gminy Boguszów-Gorce i stanowi jedno z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych oraz postulowanych inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Przedsięwzięcie jest zgodne z założeniami Studium.
8.	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030r. dla Gminy Boguszów-Gorce	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej ma za zadanie przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.: – redukcji emisji gazów cieplarnianych, – zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych, – redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać osiągnięte poprzez podniesienie efektywności energetycznej, a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK). Przedsięwzięcie wpisuje się w wyznaczone cele Planu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów strategicznych