



Studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną dla planowanych drogowych łączników Aglomeracji Wałbrzyskiej z węzłami drogi ekspresowej S3 w Bolkowie oraz Kamiennej Górze

TOM A-B
ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Wrocław, sierpień 2018

OPRACOWANIE

Instytut Rozwoju Terytorialnego

ul. J. Wł. Dawida 1a

50-527 Wrocław

DYREKTOR

Maciej Zathey

Z-CA DYREKTORA

Magdalena Belof

Przemysław Malczewski

ZESPÓŁ AUTORSKI

Jan Blachowski

Konrad Giejsztor

Marta Kukuła

Wojciech Maleszka

Ewa Markowicz – Judycka

Jakub Rosowski

Małgorzata Wolańska

Dariusz Zięba

Ekovert Łukasz Szkudlarek

z zespołem: dr inż. Krzysztof Gasz, Waldemar Bernatowicz, Łukasz Więcek

I. WSTĘP	6
I.1. Przedmiot opracowania	6
I.2. Cel opracowania.....	6
I.3. Metodyka opracowania	6
I.4. Kwalifikacja przedsięwzięcia	6
II. OPIS PROJEKTU	7
II.1. Lokalizacja przedmiotu opracowania.....	7
II.2. Tło projektu.....	8
II.2.1. Zewnętrzna dostępność drogowa w ramach sieci TEN-T	9
II.2.2. Regionalna sieć drogowa jako dopełnienie sieci TEN-T	12
III. UWARUNKOWANIA	13
III.1. Uwarunkowania planistyczne	13
III.1.1. Zgodność ze strategiami i planami.....	13
III.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze	16
III.3. Uwarunkowania przyrodnicze	26
III.4. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne.....	29
IV. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW	30
V. KONCEPCJA I UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE INWESTYCJI	31
V.1. Podstawowe założenia projektowe	31
VI. ANALIZOWANE ROZWIĄZANIA	31
VI.1. Stan istniejący układu komunikacyjnego	31
VI.2. Charakterystyka istniejących dróg w analizowanych korytarzach.....	33
VI.2.1. Droga krajowa nr 34.....	33
VI.2.2. Droga krajowa nr 5 na odcinku Dobromierz - realizowany węzeł Bolków	36
VI.2.3. Droga krajowa nr 35 (odcinek Wałbrzych (skrzyżowanie ulic Wrocławskiej i Uczniowskiej) - Mokrzeszów	38
VI.2.4. Droga wojewódzka nr 375 (odcinek Dobromierz - Szczawno- Zdrój (węzeł z drogą wojewódzką nr 376).....	41
VI.2.5. Droga wojewódzka nr 367 (odcinek Kamienna Góra (skrzyżowanie ulic Wałbrzyskiej i Katowickiej) - Wałbrzych (skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 375).....	44
VI.2.6. Droga powiatowa nr 2796D na odcinku Stare Bogaczowice - Sady Dolne	47
VI.3. Charakterystyka analizowanych wariantów	50
VI.3.1. Wariant 1	51
VI.3.2. Wariant 2	56
VI.3.3. Wariant 3	62
VI.3.4. Wariant 4	68
VI.3.5. Wariant 5	73
VI.3.6. Wariant 6	78
VI.4. Bezpieczeństwo ruchu drogowego	82

VII. ANALIZA I PROGNOZA RUCHU	82
VIII. OCENA WPŁYWU NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO.....	82
IX. ANALIZA WPŁYWU ROZPATRYWANYCH ROZWIĄZAŃ NA ŚRODOWISKO	82
X. KOSZTY ZADANIA INWESTYCYJNEGO	82
XI. PLANOWANIE I FINANSOWANIE ZADANIA	82
XII. ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI WARIANTÓW INWESTYCYJNYCH.....	82
XIII. PORÓWNAWCZA ANALIZA WIELOKRYTERIALNA.....	82

Spis rysunków w tekście:

Rys. 1.	Lokalizacja przedsięwzięcia	7
Rys. 2.	Symulacja dostępności czasowej do istniejących autostrad i dróg ekspresowych	8
Rys. 3.	Sieć TEN-T w ujęciu krajowym.....	10
Rys. 4.	Docelowy układ autostrad i dróg ekspresowych.....	11
Rys. 5.	Realizowane oraz planowane drogi krajowe.....	11
Rys. 6.	Podstawowy układ drogowy województwa dolnośląskiego	12
Rys. 7.	Liczba ludności w gminach wg faktycznego miejsca zamieszkania w 2016 roku	18
Rys. 8.	Liczba ludności w miastach wg faktycznego miejsca zamieszkania w 2016 roku	19
Rys. 9.	Gęstość zaludnienia w gminach w 2016 roku [os./km ²]	21
Rys. 10.	Udział ludności w wieku produkcyjnym.....	24
Rys. 11.	Udział bezrobotnych zarejestrowanych.....	26
Rys. 12.	Uwarunkowania przyrodnicze	28
Rys. 13.	Analizowany odcinek drogi krajowej nr 34	33
Rys. 14.	Analizowany odcinek drogi krajowej nr 34	36
Rys. 15.	Analizowany odcinek drogi krajowej nr 35	38
Rys. 16.	Analizowany odcinek drogi wojewódzkiej nr 375.....	41
Rys. 17.	Analizowany odcinek drogi wojewódzkiej nr 367.....	44
Rys. 18.	Analizowany odcinek drogi powiatowej nr 2796D	47
Rys. 19.	Przekroje typowe założone dla analizowanych wariantów	50
Rys. 20.	Trasa wariantu W1	52
Rys. 21.	Trasa wariantu W2	57
Rys. 22.	Trasa wariantu W3	63
Rys. 23.	Trasa wariantu W4	69
Rys. 24.	Trasa Wariantu W5	74
Rys. 25.	Trasa Wariantu W6	79

Spis tabel w tekście:

Tab. 1.	Powierzchnia w podziale na jednostki terytorialne wg stanu na 2011 i 2016 rok.....	16
Tab. 2.	Liczba ludności ogółem w podziale na jednostki terytorialne wg stanu na 2011 i 2016 rok 17	
Tab. 3.	Liczba ludności ogółem na 1 km ² w podziale na jednostki terytorialne wg stanu na 2011 i 2016 rok.....	20
Tab. 4.	Liczba ludności wg grup ekonomicznych w podziale na jednostki terytorialne wg stanu na 2011 i 2016 rok.....	22
Tab. 5.	Udział ludności w wieku produkcyjnym w liczbie ludności ogółem wg stanu na 2011 i 2016 rok.....	23
Tab. 6.	Liczba bezrobotnych zarejestrowanych oraz udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności, w wieku produkcyjnym w 2011 oraz 2016 rok.....	25
Tab. 7.	Parametry techniczne planowanych łączników	31
Tab. 8.	Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg	52
Tab. 9.	Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg	53
Tab. 10.	Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W1	54
Tab. 11.	Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W1	55
Tab. 12.	Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg	57
Tab. 13.	Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg	58
Tab. 14.	Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W2	60
Tab. 15.	Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W2	61
Tab. 16.	Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg	64
Tab. 17.	Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg	65
Tab. 18.	Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W3	66
Tab. 19.	Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W3	67
Tab. 20.	Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg	69
Tab. 21.	Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg	70
Tab. 22.	Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W4	71
Tab. 23.	Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W4	72
Tab. 24.	Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg	74
Tab. 25.	Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg	75
Tab. 26.	Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W5	76
Tab. 27.	Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W5	77
Tab. 28.	Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg	79
Tab. 29.	Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg	80
Tab. 30.	Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W6	81
Tab. 31.	Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W6	81
Tab. 32.	Ilość wypadków w obszarze opracowane na podstawie ewidencji SEWIK za okres 2015-2017	82

I. WSTĘP

Zarząd Województwa Dolnośląskiego podjął działania w zakresie przygotowania wstępnej dokumentacji projektowej określającej możliwość realizacji zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie łączników między drogą ekspresową S3 a aglomeracją wałbrzyską. Przygotowana dokumentacja będzie odpowiadać zakresowi i wymogom technicznym obowiązujących dla dokumentacji inwestycji drogowych.

I.1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje tematykę przewidzianą dla Studium korytarzowego (SK) i jest podstawowym dokumentem projektowym kompleksowo przedstawiającym nowe zamierzenie inwestycyjne drogowe. SK jest pierwszą dokumentacją projektową, określającą lokalizację pasa (korytarza) terenu pod nowe zamierzenie drogowe z uwzględnieniem regionalnych i lokalnych uwarunkowań geograficznych, przyrodniczych i społecznych.

I.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dogłębnej analizy istniejących i przyszłych uwarunkowań dla budowy łączników drogowych pomiędzy aglomeracją wałbrzyską a drogą ekspresową S3 na etapie Studium korytarzowego.

Założenia studium korytarzowego:

- droga klasy GP (główna ruchu przyspieszonego),
- rozwiązania techniczne dostosowane do potrzeb funkcjonalnych,
- wzrost bezpieczeństwa użytkowników sieci drogowej,
- jak najmniejszy stopień ingerencji w środowisko przyrodnicze,
- jak najmniejszy stopień ingerencji w tereny mieszkaniowe,
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zwartej zabudowy poprzez budowę obejść miejscowości położonych przy planowanej drodze.

Na etapie SK należy wykluczyć rozwiązania nierealne technicznie, nie w pełni bezpieczne, wątpliwe ekonomicznie, najmniej korzystne przyrodniczo i społecznie.

I.3. Metodyka opracowania

Przy opracowywaniu dokumentacji bazowano na wytycznych zawartych w załączniku do Zarządzenia nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań oraz Zarządzeniu nr 58 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 listopada 2015 r. w sprawie dokumentacji do realizacji inwestycji.

I.4. Kwalifikacja przedsięwzięcia

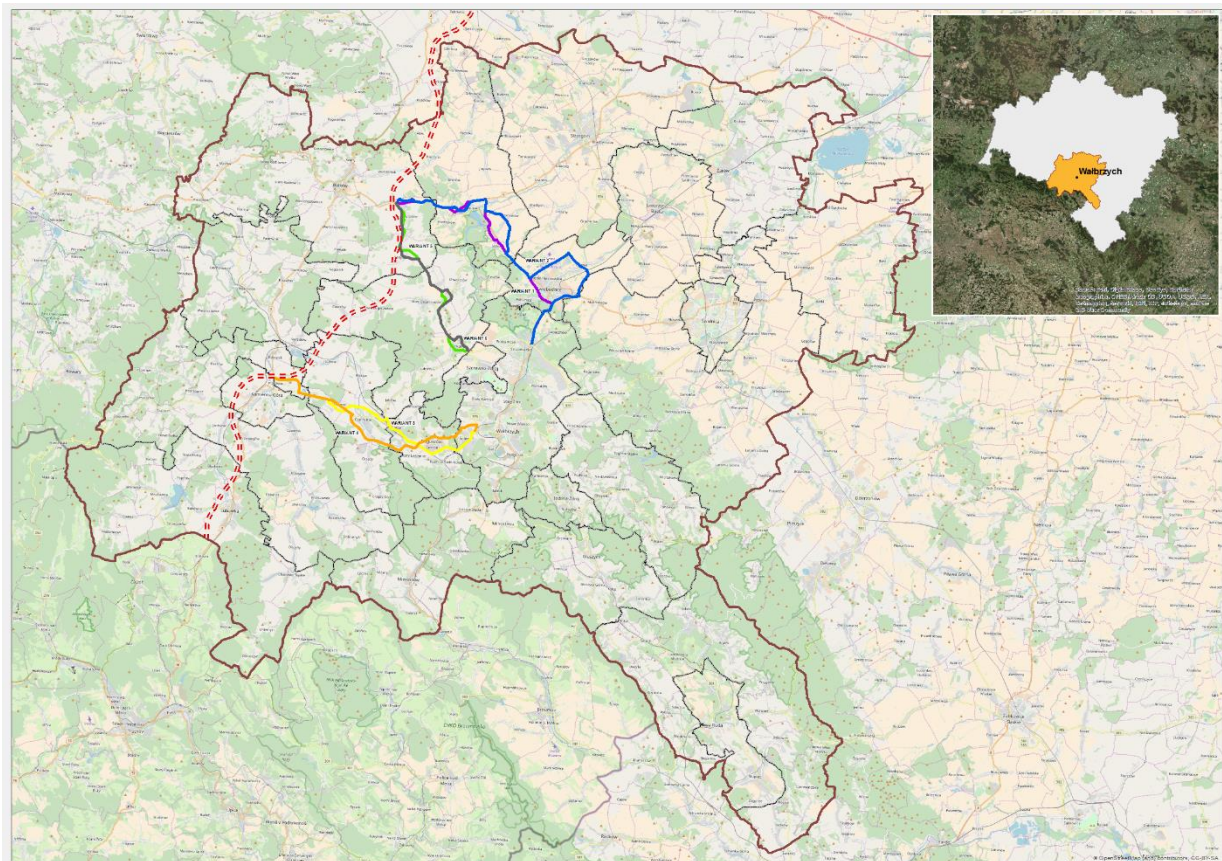
Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 71), rozpatrywane w raporcie technicznym przedsięwzięcie zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany.

Ze względu na powyższą kwalifikację realizacja przedsięwzięcia dopuszczalna jest po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie art. 71 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2017 poz. 1405).

II. OPIS PROJEKTU

II.1. Lokalizacja przedmiotu opracowania

Państwo członkowskie:	Polska
Makroregion (NUTS 1):	południowo-zachodni
Województwo (NUTS 2):	dolnośląskie
Podregiony (NUTS 3):	jeleniogórski, wałbrzyski
Powiaty:	jaworski, kamiennogórski, kłodzki, świdnicki, wałbrzyski oraz miasto Wałbrzych
Gminy:	Boguszów-Gorce, Bolków, Czarny Bór, Dobromierz, Głuszycza, Jaworzyna Śląska, Jedlina-Zdrój, m. Kamienna Góra, Kamienna Góra, Lubawka, Marcinowice, Marciszów, Mieroszów, m. Nowa Ruda, Nowa Ruda, Stare Bogaczowice, Strzegom, Szczawno-Zdrój, m. Świdnica, Świdnica, Świebodzice, Walim, Wałbrzych oraz Żarów



Rys. 1. Lokalizacja przedsięwzięcia¹

¹ źródło: opracowanie własne na podstawie OpenStreetMap (OSM)

II.2. Tło projektu

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 r. transport drogowy był dominującym środkiem transportu w Polsce z udziałem około 84% w ruchu towarowym i około 56 % w ruchu pasażerskim². Stały wzrost natężenia ruchu kołowego zmusza do rozwoju i poprawy parametrów ciągle niedoinwestowanej sieci drogowej. Obecnie obszar aglomeracji wałbrzyskiej jest zmarginalizowany komunikacyjnie, co znacznie utrudnia rozwój ekonomiczny. Bez wątpliwości konieczne jest podjęcie działań inwestycyjnych w tym obszarze, aby nie spowodować negatywnych konsekwencji dla dalszego rozwoju ekonomicznego.

Podjęcie prac związanych z przygotowaniem Studium korytarzowego wraz analizą wielokryterialną podyktowane jest potrzebą uzupełnienia sieci drogowej na terenie województwa dolnośląskiego. Konsekwencją tych działań będzie poprawa dostępności czasowej do obszarów województwa dolnośląskiego charakteryzujących się znacznym potencjałem gospodarczym i turystyczno – uzdrowiskowym takich gmin jak: Wałbrzych, Świdnica, Świebodzice, Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Walim, Jedlina-Zdrój, Szczawno-Zdrój, Stare Bogaczowice i Nowa Ruda.

Wynikiem podjętych prac będzie wskazanie kilku możliwych do realizacji wariantów łączników drogowych pomiędzy aglomeracją wałbrzyską a realizowaną drogą ekspresową S3.

Analizowane połączenie stanowić będzie:

- istotne połączenie aglomeracji wałbrzyskiej z siecią dróg krajowych o wysokiej klasie technicznej,
- element tzn. „Trasy sudeckiej” łączącej znaczące ośrodki miejskie tj.: Zgorzelec – Jelenia Góra – Wałbrzych – Świdnica – Dzierżoniów – Nysa – Opole - alternatywa dla przeciążonej autostrady A4,
- poprawę dostępności do portów morskich w Szczecinie i Świnoujściu oraz z Republiką Czeską,
- skrócenie czasu przejazdu do obszarów atrakcyjnych turystycznie.



Rys. 2. Symulacja dostępności czasowej do istniejących autostrad i dróg ekspresowych

² źródło: Transport – wyniki działalności w 2016 r., GUS 2017 r.

II.2.1. Zewnętrzna dostępność drogowa w ramach sieci TEN-T

Transeuropejska Sieć Transportowa TEN-T³ to instrument służący koordynowaniu oraz zapewnianiu spójności i komplementarności inwestycji infrastrukturalnych, posiadający dwupoziomową strukturę, w skład której wchodzi sieć bazowa i kompleksowa. Państwom członkowskim wyznaczono obowiązek rozwijania sieci bazowej do 2030 r., natomiast kompleksowej do 2050 r. Spośród elementów sieci bazowej, dla bardziej efektywnego jej wdrażania i przyśpieszenia prac nad projektami infrastrukturalnymi o największej europejskiej wartości dodanej, ustanowiono korytarze sieci bazowej TEN-T. Przez obszar województwa dolnośląskiego przebiega korytarz *Bałtyk – Adriatyk*, który jest jednym z dziewięciu korytarzy ustanowionych na terenie UE stanowiąc priorytetowe osie rozwoju infrastruktury transportowej w Unii Europejskiej. Drogową sieć bazową TEN-T na Dolnym Śląsku tworzą autostrady A4, A8 (Autostradowa Obwodnica Wrocławia), drogi ekspresowe S3 i S8, natomiast w skład sieci kompleksowej wchodzi autostrada A18 oraz droga ekspresowa S5.

Drogi wchodzące w skład sieci TEN-T powinny charakteryzować się wysokimi parametrami technicznymi oraz wysokim poziomem bezpieczeństwa. Na terenie Dolnego Śląska nie wszystkie odcinki dróg stanowiące elementy sieci TEN-T spełniają te kryteria. Najważniejszym dokumentem określającym kierunki rozwoju sieci transportowej w Polsce jest Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). Jej uszczegółowieniem jest Dokument Implementacyjny do SRT, który określa cele operacyjne przewidziane do realizacji na szczeblu krajowym. Średniookresowym programem sektorowym realizującym SRT, który dokładnie definiuje drogowe inwestycje planowane do realizacji na poziomie krajowym, jest Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.). Dokumenty te przewidują następujące inwestycje, mające na celu dostosowanie dróg znajdujących się w sieci TEN-T do wymagań, którym powinny odpowiadać:

- *budowa drogi ekspresowej S3 odc. Nowa Sól – Legnica – w trakcie realizacji,*
- *budowa drogi ekspresowej S3 odc. Legnica – Bolków - w trakcie realizacji,*
- *budowa drogi ekspresowej S3 odc. Bolków – Lubawka (granica państwa) – realizacja do 2023 r.,*
- *budowa drogi ekspresowej S5 odc. Korzeńsko – Wrocław (A8) – zakończona w 2017 r.,*
- *przebudowa autostrady A18 odc. Olszyna – Golnice (przebudowa jezdni południowej) – brak wskazania dokładnego okresu realizacji.*

³ Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE



6.4. Sieci kompleksowa i bazowa:
Drogi, porty, terminale kolejowo-drogowe i porty lotnicze

BE BG CZ DK DE EE IE EL ES FR HR IT CY LV LT LU HU MT NL at PL PT RO SI SK FI SE UK

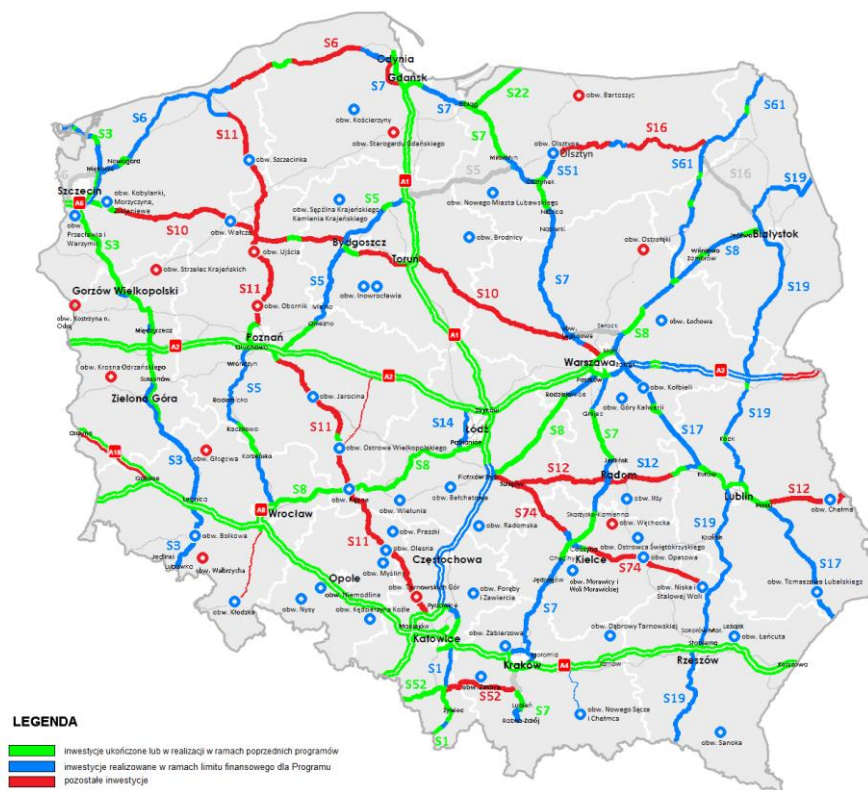


Kompleksowa	Bazowa	Drogi / Zakonieczne	Kompleksowa	Bazowa	Porty	Kompleksowa	Bazowa	Porty lotnicze

Rys. 3. Sieć TEN-T w ujęciu krajowym



Rys. 4. Docelowy układ autostrad i dróg ekspresowych⁴



Rys. 5. Realizowane oraz planowane drogi krajowe⁵

⁴ źródło: <https://www.gddkia.gov.pl/pl/926/autostrady>

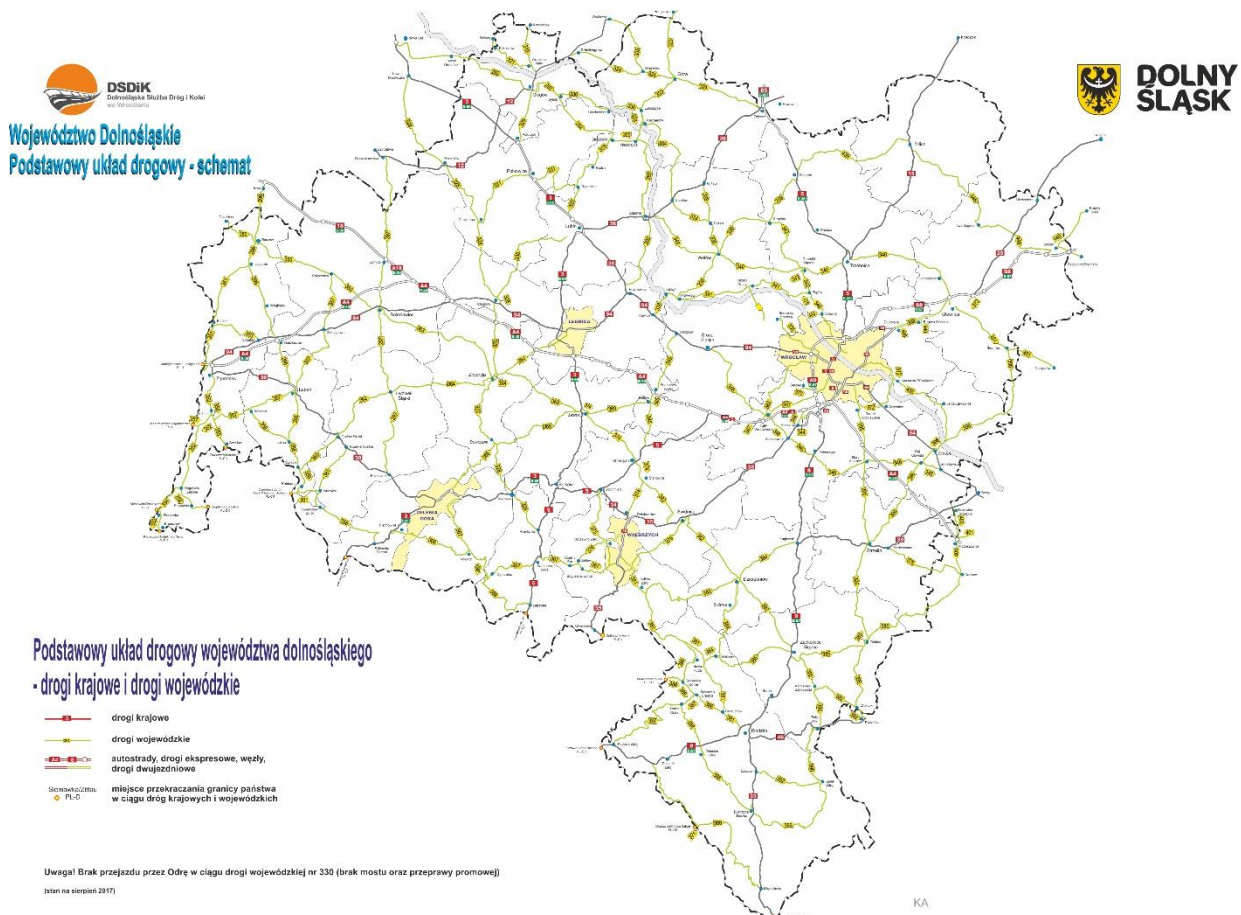
⁵ źródło: Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)

II.2.2. Regionalna sieć drogowa jako dopełnienie sieci TEN-T

Poprawa zewnętrznej dostępności województwa, poprzez realizację wysokiej jakości infrastruktury drogowej znajdującej się w sieci TEN-T, wpłynie na podniesienie konkurencyjności gospodarki oraz poprawę mobilności mieszkańców regionu. W celu poprawy dostępności wewnątrzregionalnej należy prowadzić działania komplementarne, polegające na zwiększaniu mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugo i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T. Inwestycje uzupełniające względem sieci TEN-T stanowią drogi krajowe poza siecią TEN-T oraz część dróg wojewódzkich.

W obecnej perspektywie finansowej UE na lata 2014 - 2020 na terenie aglomeracji wałbrzyskiej realizowane są następujące inwestycje drogowe, wpływające na poprawę dostępności do sieci TEN-T:

- w ramach środków krajowych z Programu Infrastruktura i Środowisko planowana jest *Budowa obwodnicy Wałbrzycha w ciągu drogi krajowej nr 35*,
- w ramach środków z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 w trybie pozakonkursowym zidentyfikowano następujące projekty drogowe:
 - realizacja projektu *Trasa Sudecka – przebudowa drogi wojewódzkiej nr 379 od ronda ul. Uczniowskiej w m. Stary Julianów do ronda ul. Wałbrzyska w m. Świdnica*,
 - *przebudowa ulic Świdnickiej i Piłsudskiego w Nowej Rudzie będących łącznikiem pomiędzy Droga Sudecką a centrum miasta oraz noworudzką podstrefą WSSE INVEST Park i drogą 385 do przejścia granicznego w Tłumaczowie*,
 - *przebudowa dróg wojewódzkich nr 367 i 381 na obszarze gmin Boguszów-Gorce i Wałbrzych wraz z budową obwodnicy Boguszowa-Gorc i dzielnicy Sobięcin w Wałbrzychu („Droga Sudecka”).*



Rys. 6. Podstawowy układ drogowy województwa dolnośląskiego⁶

⁶ źródło: <http://dspdik.wroc.pl/infrastruktura/wykaz-drog-wojewódzkich-na-dolnym-slasku.html>

III. UWARUNKOWANIA

III.1. Uwarunkowania planistyczne

Wszystkie opracowania planistyczne, niezależnie od szczebla administracji, na którym są tworzone, powstają na bazie dokumentów strategicznych. Na poziomie kraju dokumentem takim jest **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**, która określa cele oraz obszary koncentracji działań, które wpływają na osiągnięcie celów Strategii. Najwyżej w hierarchii aktów planistycznych kraju znajduje się **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**, która określa ramy kształtowania polityki przestrzennej państwa. Zapisy zawarte w tych dokumentach wykorzystano jako przesłankę do sporządzenia przedmiotowego Studium korytarzowego.

Podstawą rozwiązań przestrzennych na poziomie województwa jest **Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020** oraz **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego Perspektywa 2020**, który zawiera wskazania dla działań, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez strategię rozwoju regionu.

Na szczeblu lokalnym opracowaniem planistycznym, określającym politykę w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego dla całego obszaru gminy jest **studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy**. Mimo iż nie stanowi ono aktu prawa miejscowego jest wiążące przy sporządzaniu **miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin**.

Ze względu na brak ujęcia realizacji inwestycji w jakimkolwiek wykazie z programami inwestycyjnymi szczebla krajowego lub wojewódzkiego, co gwarantowałoby środki na jej realizację, w dokumentach gminnych postuluje się wprowadzanie określenia rezerwy terenowej z zachowaniem dotychczasowej funkcji (z zakazem zabudowy) bez określania kategorii drogi.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę, iż realizacja inwestycji drogowych następuje głównie w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687 z późn. zm.), a nie przy zastosowaniu przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z zapisami art. 11i ust. 2 specustawy w *sprawach dotyczących zezwolenia na realizację inwestycji drogowej nie stosuje się przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

III.1.1. Zgodność ze strategiami i planami

Poziom europejski

BIAŁA KSIĘGA - Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu (Bruksela, dnia 28 marca 2011r.) - głównymi celami dokumentu są m.in.: transport jako fundament gospodarki i społeczeństwa, stymulujący rozwój gospodarczy, integracja gospodarcza obszarów poprzez zapewnienie skutecznego transportu, poprawa bezpieczeństwa systemów transportowych i minimalizacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Poziom krajowy

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 5 lutego 2013 r.) zakłada osiągnięcie strategicznego celu kluczowego, jakim jest poprawa jakości życia Polaków. Będzie to możliwe dzięki podjęciu działań w trzech obszarach zadaniowych: konkurencyjności i innowacyjności (modernizacji), równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji), efektywności i sprawności państwa. Obszarowi równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji) przyporządkowane zostały dwa kierunki interwencji w podziale tematycznym: na rozwój regionalny i transport. Strategia wskazuje, że kluczowym czynnikiem umożliwiającym realizację celów w tym obszarze jest poprawa dostępności transportowej. W konsekwencji konieczne jest zbudowanie do 2020 r. podstawowej sieci autostradowej i dróg

ekspresowych łączących regiony, jak również poprawa jakości dróg lokalnych oraz budowa ich powiązań z siecią dróg krajowych. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego przewiduje zwiększenie dostępności transportowej poprzez modernizację, rozbudowę (głównie w ramach bazowej i kompleksowej sieci TEN-T) i utrzymanie całej sieci dróg krajowych. Zwraca również uwagę na potrzebę podjęcia działań służących poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz udrożnieniu obszarów miejskich i metropolitalnych.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r.) jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju. Określa wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. oraz w perspektywie do 2030 r. Głównym celem Strategii jest stworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. W ramach głównych obszarów koncentracji działań, wskazano cele szczegółowe zakładające m.in. *Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony*. Jednym z obszarów wpływających na osiągnięcie celów *Strategii* jest rozwój infrastruktury transportowej, poprzez zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawę warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 13 lipca 2010 r.) - jednym z założeń dokumentu jest zwiększenie spójności terytorialnej, zarówno w skali krajowej, jak i regionalnej, w tym budowa powiązań między miastami wojewódzkimi a ich otoczeniem regionalnym. Ograniczy to dysproporcje rozwojowe między poszczególnymi województwami. Jednym z wyzwań strategicznych KSRR jest *zapewnienie odpowiedniej infrastruktury transportowej i teleinformatycznej do wspierania konkurencyjności i zapewniającej spójność terytorialną kraju*. Zdiagnozowany w nim został negatywny wpływ na efektywność i sprawność połączeń drogowych między obszarami miejskimi kraju oraz na płynność ruchu tranzytowego przy niedostatecznie rozbudowanej i rozproszonej sieci autostrad, dróg ekspresowych i dróg szybkiego ruchu.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 stycznia 2013r.) - głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności terytorialnej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze: krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011r.) to główny dokument strategiczny kreujący ład przestrzenny w Polsce oraz porządkujący zagadnienia związane z rozwojem, w którym przestrzeń traktowana jest jako płaszczyzna odniesienia dla działań rozwojowych. Jednym z głównych celów zawartych w KPZK 2030 jest poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych, poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej. W ramach tego celu realizowane będą następujące kierunki działań: *poprawa dostępności polskich miast i regionów w przestrzeni europejskiej oraz poprawa dostępności do obszarów o najniższym poziomie dostępności czasowej do największych miast*.

Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) (dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 12 lipca 2017 r.) jest to średniookresowy dokumentem programowy w sektorze infrastruktury dróg krajowych. Określa cele i priorytety zarówno inwestycyjne, jak i w zakresie utrzymania we właściwym stanie technicznym sieci dróg już istniejącej oraz w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wskazuje również poziom i źródła niezbędnego finansowania oraz listę zadań inwestycyjnych kierowanych do realizacji. W obecnie obowiązującym *Programie* nie wprowadzono zadania polegającego na *budowie łączników drogowych pomiędzy aglomeracją wałbrzyską a drogą ekspresową S3*.

Poziom wojewódzki

Kontrakt Terytorialny (dokument podpisany w dniu 14 listopada 2014 r. pomiędzy Ministerstwem Infrastruktury i Rozwoju a Województwem Dolnośląskim) - w ramach przedsięwzięć warunkowych, których realizacja jest uzależniona m.in. od dostępności środków finansowych, wskazano *budowę łączników aglomeracyjnych między drogą ekspresową S3 a aglomeracją Wałbrzyską oraz Jeleniogórską wraz z dokończeniem południowej obwodnicy Jeleniej Góry*. Przedsięwzięcie wpisuje się w cel rozwojowy zawarty w Kontrakcie Terytorialnym, mówiący o rozwoju infrastruktury transportowej łączącej największe ośrodki miejskie oraz wspieraniu ich powiązań z europejskim systemem transportowym oraz z ośrodkami subregionalnymi.

Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020 (dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w dniu 28 lutego 2013r.) - w ramach celów rozwoju województwa dolnośląskiego określonych w SRWD 2020 priorytetem jest *zrównoważony transport i poprawa dostępności transportowej*. Samorząd Województwa Dolnośląskiego, w ramach celu dotyczącego rozwoju infrastruktury transportowej, wskazał przedsięwzięcia polegające na: *realizacji projektu Trasy Sudeckiej relacji Zgorzelec – Jelenia Góra – Wałbrzych – Paczków integrującej południowy obszar Województwa Dolnośląskiego oraz budowie łączników w ramach powiązania projektowanej S3 z Aglomeracją Jeleniogórską i Aglomeracją Wałbrzyską o standardzie drogi dwujezdniowej*.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego Perspektywa 2020 (dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego w dniu 27 marca 2014r.) - jednym z celów strategicznych dotyczącym rozwoju przestrzennego województwa, wynikającym z przyjętych ustaleń w KPZK 2030, SRWD 2020 oraz zaleceń zawartych w krajowych i regionalnych dokumentach planowania strategicznego jest *ukształtowanie sprawnych, bezpiecznych systemów transportu i komunikacji, powiązanych z systemem krajowym i europejskim*. W przyjętych kierunkach i zasadach rozwoju transportu oraz infrastruktury technicznej, w części: *kształtowanie spójnego przestrzennie systemu powiązań komunikacyjnych wewnątrz obszarów rozwoju i pomiędzy nimi – poprawa dostępności wewnętrznej* wskazano m.in. następujące zadania: *trasa integrująca południowy obszar województwa dolnośląskiego wraz z powiązaniem północ-południe - Trasa Sudecka oraz łączniki w ramach powiązania projektowanej S3 z Aglomeracją Jeleniogórską i Aglomeracją Wałbrzyską*.

Poziom lokalny

Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin sporządzane są w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. W części określającej kierunki rozwoju przestrzennego i zasady polityki przestrzennej określone są podstawowe reguły działania w przestrzeni, przyjęte przez samorządy lokalne, w tym orientacyjne przebiegi planowanych dróg. W ramach analizowanych wariantów uwzględnione zostały plany rozwoju układów komunikacyjnych wskazanych w studniach takich jak: Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Stare Bogaczowice, Świebodzice, Szczawno-Zdrój oraz Wałbrzych.

III.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze

Analizie poddano 24 gminy z 5 powiatów ziemskich: jaworskiego, kamiennogórskiego, świdnickiego, kłodzkiego i wałbrzyskiego oraz 1 miasta na prawach powiatu – Wałbrzycha.

Powierzchnia analizowanego obszaru w latach 2011-2016 nie uległa zmianie i wynosiła 198 107 ha, co stanowiło 9,93% powierzchni województwa i 0,63% powierzchni kraju.

Największą pod względem powierzchni jednostką samorządu terytorialnego obszaru jest gmina wiejska Świdnica (20 784 ha). Następna pod względem powierzchni jest gmina wiejska Kamienna Góra (15 803 ha), miejsko-wiejskie Bolków (15 260 ha) i miejsko-wiejska Strzegom (14 465 ha). Najmniejszą powierzchnię w obszarze zajmują gminy miejskie: Szczawno-Zdrój (1 474 ha), Jedlina-Zdrój (1 745 ha) oraz Kamienna Góra (1 804 ha).

Tab. 1. Powierzchnia w podziale na jednostki terytorialne wg stanu na 2011 i 2016 rok

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogółem		% powierzchni województwa		% powierzchni kraju	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
	ha					
POLSKA	31 267 967	31 267 967				
DOLNOŚLĄSKIE	1 994 674	1 994 670				
gmina miejska Boguszów-Gorce	2 702	2 702	0,14	0,14	0,01	0,01
gmina miejsko-wiejska Bolków	15 260	15 260	0,77	0,77	0,05	0,05
gmina wiejska Czarny Bór	6 640	6 640	0,33	0,33	0,02	0,02
gmina wiejska Dobromierz	8 593	8 593	0,43	0,43	0,03	0,03
gmina miejsko-wiejska Głuszycza	6 212	6 212	0,31	0,31	0,02	0,02
gmina miejsko-wiejska Jaworzyna Śląska	6 745	6 745	0,34	0,34	0,02	0,02
gmina miejska Jedlina-Zdrój	1 745	1 745	0,09	0,09	0,01	0,01
gmina miejska Kamienna Góra	1 804	1 804	0,09	0,09	0,01	0,01
gmina wiejska Kamienna Góra	15 803	15 803	0,79	0,79	0,05	0,05
gmina miejsko-wiejska Lubawka	13 805	13 805	0,69	0,69	0,04	0,04
gmina wiejska Marcinowice	9 524	9 524	0,48	0,48	0,03	0,03
gmina wiejska Marciszów	8 157	8 157	0,41	0,41	0,03	0,03
gmina miejsko-wiejska Mieroszów	7 606	7 606	0,38	0,38	0,02	0,02
gmina miejska Nowa Ruda	3 705	3 705	0,19	0,19	0,01	0,01
gmina wiejska Nowa Ruda	13 967	13 967	0,7	0,7	0,04	0,04
gmina wiejska Stare Bogaczowice	8 729	8 729	0,44	0,44	0,03	0,03
gmina miejsko-wiejska Strzegom	14 465	14 465	0,73	0,73	0,05	0,05
gmina miejska Szczawno-Zdrój	1 474	1 474	0,07	0,07	0,005	0,005
gmina miejska Świdnica	2 176	2 176	0,11	0,11	0,01	0,01
gmina wiejska Świdnica	20 784	20 784	1,04	1,04	0,07	0,07
gmina miejska Świebodzice	3 043	3 043	0,15	0,15	0,01	0,01
gmina wiejska Walim	7 914	7 914	0,4	0,4	0,03	0,03
gmina miejska Wałbrzych	8 470	8 470	0,42	0,42	0,03	0,03
gmina miejsko-wiejska Żarów	8 784	8 784	0,44	0,44	0,03	0,03

źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (wg stanu na 31 grudnia za dany rok).

Liczba ludności zamieszkująca analizowany obszar wykazywała w latach 2011-2016 podobną tendencję zmian, jaką można było obserwować w województwie, a mianowicie charakteryzowała się spadkiem liczby ludności. W 2011 r. na obszarze poddanym analizie żyło 433 914 osób, co stanowiło 14,9% ludności województwa i 1,1% kraju. W 2016 roku było to 419 638 osób, co stanowiło 14,5% ludności całego regionu oraz 1,1% ludności kraju.

Najliczniej zaludnioną jednostką terytorialną w obszarze poddanym analizie było miasto na prawach powiatu Wałbrzych (119 955 osób w 2011 r. oraz 114 568 osób w 2016 r.) oraz gmina miejska Świdnica (60 213 osób w 2011 r. oraz 57 959 osób w 2016 r.). Kolejnymi jednostkami pod względem liczby ludności były: gmina miejsko-wiejska Strzegom (27 048 w 2011 r. i 26 207 w 2016 r.), miejska Nowa Ruda (23 761 w 2011 r. i 22 636 w 2016 r.) oraz miejska Świebodzice (23 287 w 2011 r. i 22 901 w 2016 r.). Wśród najmniejszych jednostek pod względem liczby zamieszkującej je ludności znalazły się głównie gminy wiejskie: Stare Bogaczowice (4 256 w 2011 r. i 4 259 w 2016 r.), Marciszów (4 716 w 2011 r. i 4 589 w 2016 r.) oraz Czarny Bór (4 855 w 2011 r. i 4 861 w 2016 r.).

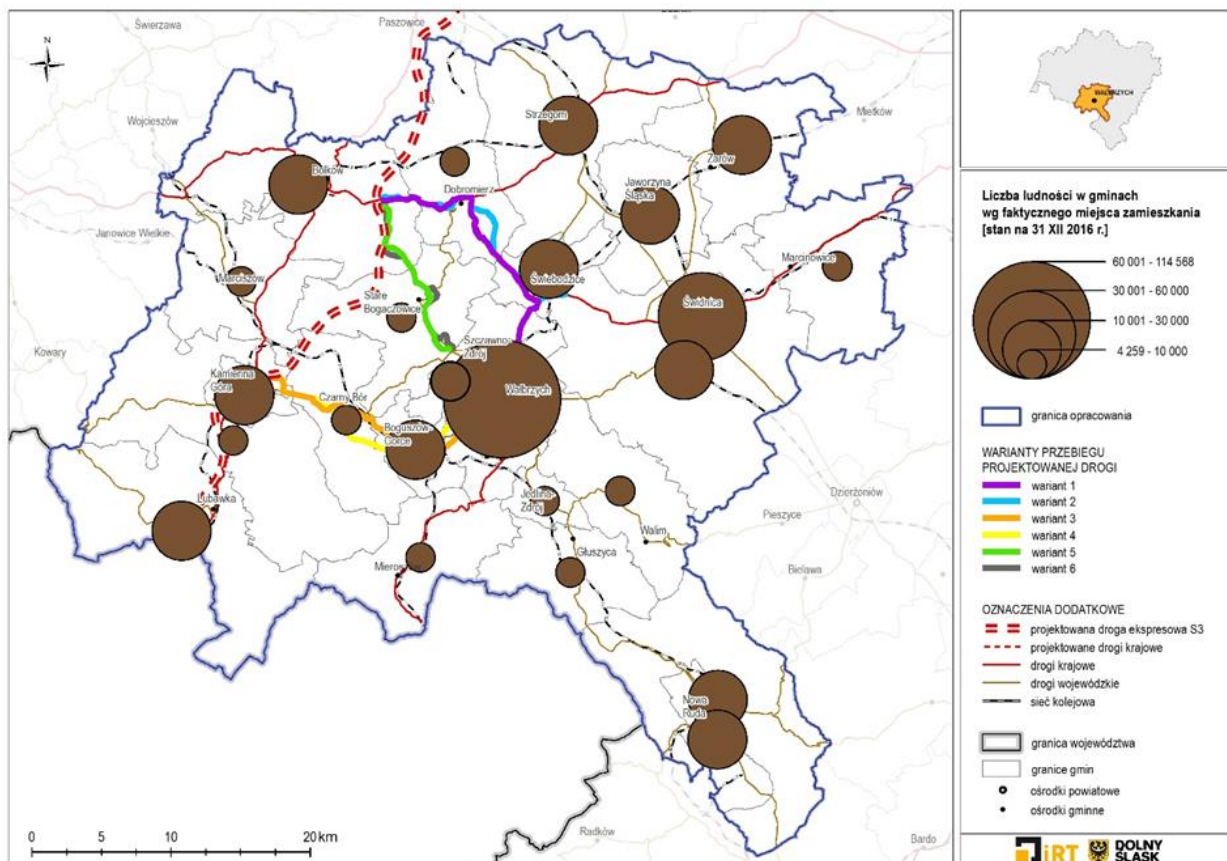
Tab. 2. Liczba ludności ogółem w podziale na jednostki terytorialne wg stanu na 2011 i 2016 rok

Jednostka terytorialna	Liczba ludności ogółem		% ludności województwa		% ludności kraju	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
POLSKA	38 538 447	38 432 992				
DOLNOŚLĄSKIE	2 916 577	2 903 710				
gmina miejska Boguszów-Gorce	16 520	15 733	0,57	0,54	0,04	0,04
gmina miejsko-wiejska Bolków	11 085	10 631	0,38	0,36	0,03	0,03
<i>Bolków - miasto</i>	5 460	5 093	0,19	0,17	0,01	0,01
<i>Bolków - obszar wiejski</i>	5 625	5 538	0,19	0,19	0,01	0,01
gmina wiejska Czarny Bór	4 855	4 861	0,17	0,17	0,01	0,01
gmina wiejska Dobromierz	5 430	5 323	0,19	0,18	0,01	0,01
gmina miejsko-wiejska Głuszycza	9 112	8 777	0,31	0,3	0,02	0,02
<i>Głuszycza - miasto</i>	6 805	6 509	0,23	0,22	0,02	0,02
<i>Głuszycza - obszar wiejski</i>	2 307	2 268	0,08	0,08	0,01	0,01
gmina miejsko-wiejska Jaworzyna Śląska	10 496	10 342	0,36	0,35	0,03	0,03
<i>Jaworzyna Śląska - miasto</i>	5 268	5 185	0,18	0,18	0,01	0,01
<i>Jaworzyna Śląska - obszar wiejski</i>	5 228	5 157	0,18	0,18	0,01	0,01
gmina miejska Jedlina-Zdrój	5 071	4 930	0,17	0,17	0,01	0,01
gmina miejska Kamienna Góra	20 553	19 522	0,7	0,67	0,05	0,05
gmina wiejska Kamienna Góra	9 006	9 042	0,31	0,31	0,02	0,02
gmina miejsko-wiejska Lubawka	11 560	11 109	0,4	0,38	0,03	0,03
<i>Lubawka - miasto</i>	6 430	6 172	0,22	0,21	0,02	0,02
<i>Lubawka - obszar wiejski</i>	5 130	4 937	0,18	0,17	0,01	0,01
gmina wiejska Marcinowice	6 511	6 502	0,22	0,22	0,02	0,02
gmina wiejska Marciszów	4 716	4 589	0,16	0,16	0,01	0,01
gmina miejsko-wiejska Miosroszów	7 313	6 948	0,25	0,24	0,02	0,02
<i>Miosroszów - miasto</i>	4 434	4 168	0,15	0,14	0,01	0,01

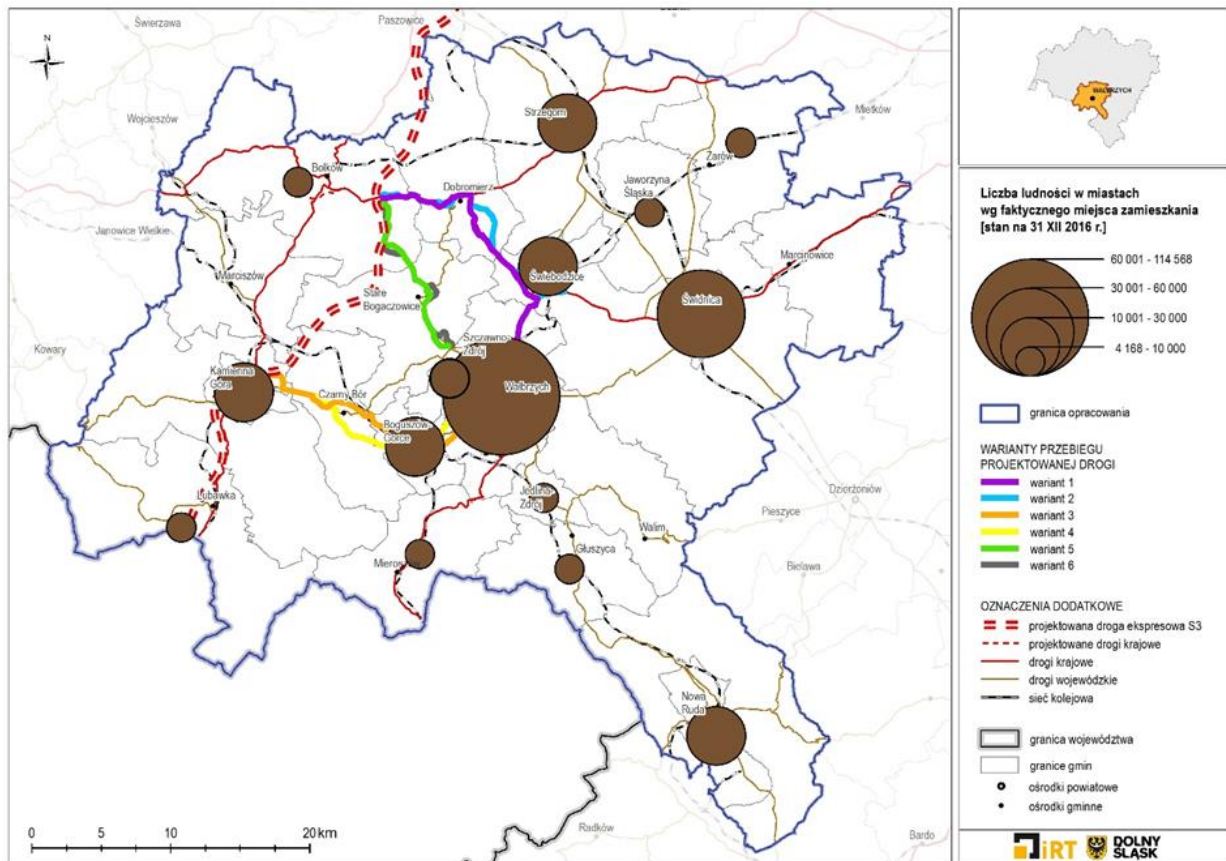
STUDIUM KORYTARZOWE WRAZ Z ANALIZĄ WIELOKRYTERIALNĄ DLA PLANOWANYCH DROGOWYCH ŁĄCZNIKÓW
AGLOMERACJI WAŁBRZYSKIEJ Z WĘZŁAMI DROGI EKSPRESOWEJ S3 W BÓLKOWIE ORAZ KAMIENNEJ GÓRZE

Miosroszów - obszar wiejski	2 879	2 780	0,1	0,1	0,01	0,01
gmina miejska Nowa Ruda	23 761	22 636	0,81	0,78	0,06	0,06
gmina wiejska Nowa Ruda	12 212	11 814	0,42	0,41	0,03	0,03
gmina wiejska Stare Bogaczowice	4 256	4 259	0,15	0,15	0,01	0,01
gmina miejsko-wiejska Strzegom	27 048	26 207	0,93	0,9	0,07	0,07
Strzegom - miasto	16 908	16 379	0,58	0,56	0,04	0,04
Strzegom - obszar wiejski	10 140	9 828	0,35	0,34	0,03	0,03
gmina miejska Szczawno-Zdrój	5 946	5 692	0,2	0,2	0,02	0,01
gmina miejska Świdnica	60 213	57 959	2,06	1,99	0,16	0,15
gmina wiejska Świdnica	16 498	17 140	0,57	0,59	0,04	0,04
gmina miejska Świebodzice	23 287	22 901	0,8	0,79	0,06	0,06
gmina wiejska Walim	5 748	5 588	0,2	0,19	0,01	0,01
gmina miejska Wałbrzych	119 955	114 568	4,11	3,93	0,31	0,3
gmina miejsko-wiejska Żarów	12 662	12 565	0,43	0,43	0,03	0,03
Żarów - miasto	6 977	6 873	0,24	0,24	0,02	0,02
Żarów - obszar wiejski	5 685	5 692	0,19	0,2	0,01	0,01

źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (wg stanu na 31 grudnia za dany rok).



Rys. 7. Liczba ludności w gminach wg faktycznego miejsca zamieszkania w 2016 roku



Rys. 8. Liczba ludności w miastach wg faktycznego miejsca zamieszkania w 2016 roku

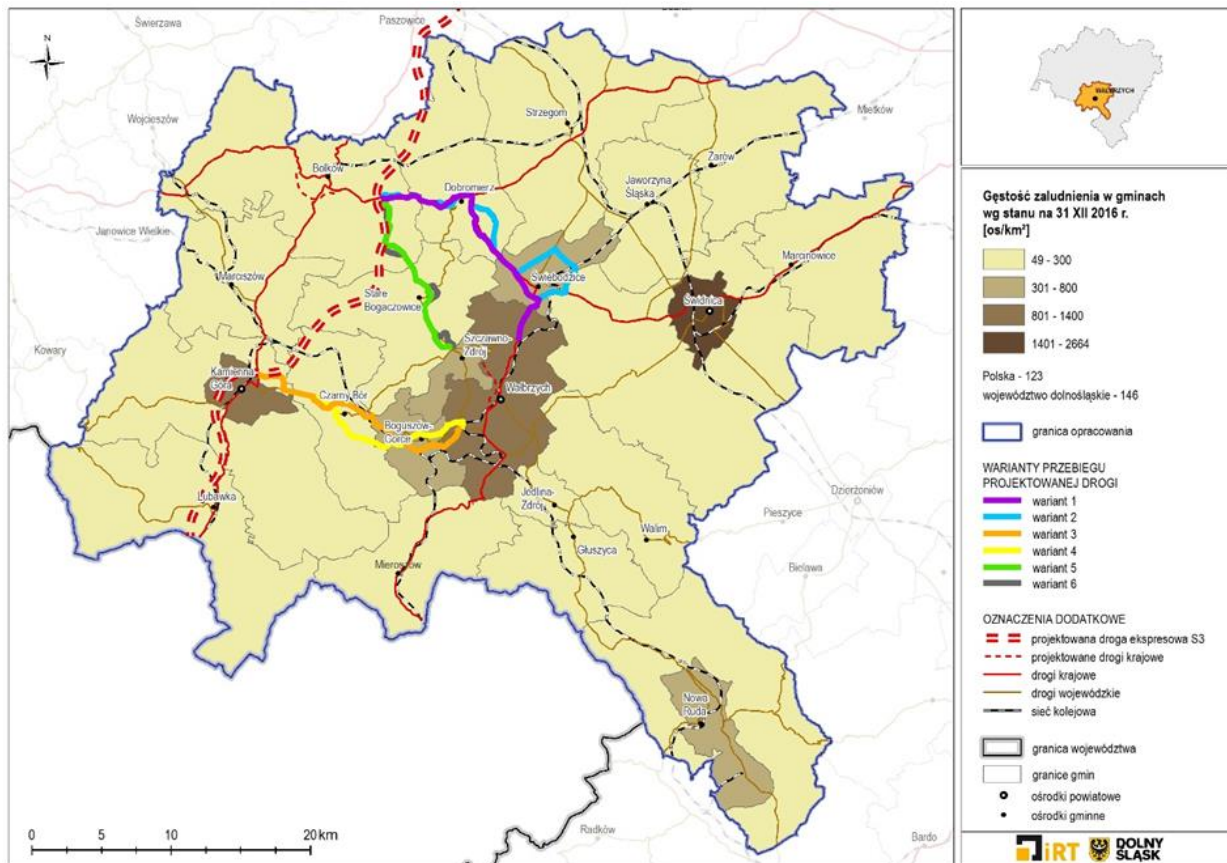
Wypadkową powierzchni danej jednostki terytorialnej oraz liczby ludności ją zamieszkującej jest gęstość zaludnienia. Analizowany obszar charakteryzował się w 2011 roku gęstością zaludnienia wynoszącą 219 osób/km², w 2016 roku 212 osób/km². Zarówno w 2011 jak i 2016 roku gęstość zaludnienia analizowanego obszaru była znacznie wyższa od średniej gęstości dla kraju (123 os./km²) i województwa dolnośląskiego (146 os./km²).

Największą gęstością zaludnienia na analizowanym obszarze charakteryzowały się gminy miejskie: Świdnica (2 767 os./km²), Wałbrzych (1 416 os./km²) oraz Kamienna Góra (1 139 os./km²). Najniższa gęstość zaludnienia wystąpiła w gminach wiejskich: Stare Bogaczowice (49 os./km²), Kamienna Góra (57 os./km²), Marciszów (58 os./km²) oraz Dobromierz (63 os./km²).

Tab. 3. Liczba ludności ogółem na 1 km² w podziale na jednostki terytorialne wg stanu na 2011 i 2016 rok

Jednostka terytorialna	Liczba ludności na 1 km ²	
	2011	2016
POLSKA	123	123
DOLNOŚLĄSKIE	146	146
gmina miejska Boguszów-Gorce	611	582
gmina miejsko-wiejska Bolków	73	70
gmina wiejska Czarny Bór	73	73
gmina wiejska Dobromierz	63	62
gmina miejsko-wiejska Głuszyca	147	141
gmina miejsko-wiejska Jaworzyna Śląska	156	153
gmina miejska Jedlina-Zdrój	291	283
gmina miejska Kamienna Góra	1 139	1 082
gmina wiejska Kamienna Góra	57	57
gmina miejsko-wiejska Lubawka	84	80
gmina wiejska Marcinowice	68	68
gmina wiejska Marciszów	58	56
gmina miejsko-wiejska Mieroszów	96	91
gmina miejska Nowa Ruda	641	611
gmina wiejska Nowa Ruda	87	85
gmina wiejska Stare Bogaczowice	49	49
gmina miejsko-wiejska Strzegom	187	181
gmina miejska Szczawno-Zdrój	403	386
gmina miejska Świdnica	2 767	2 664
gmina wiejska Świdnica	79	82
gmina miejska Świebodzice	765	753
gmina wiejska Walim	73	71
gmina miejska Wałbrzych	1 416	1 353
gmina miejsko-wiejska Żarów	144	143

źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (wg stanu na 31 grudnia za dany rok).



Rys. 9. Gęstość zaludnienia w gminach w 2016 roku [os./km²]

W obrębie analizowanego obszaru najliczniejszą grupę ludności tworzyły osoby w wieku produkcyjnym. W 2016 roku stanowiły one 62% ogółu ludności, a w 2011 r. 65%. W 2016 r. ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowiła 16% ogółu ludności (w 2011 r. 17%). Na grupę ludności w wieku poprodukcyjnym w 2016 r. składało się 22% ludności obszaru (w 2011 r. 19%). Niniejsze wartości są zgodne z trendami regionalnymi i krajowymi.

W 2016 r. najliczniejsza grupa ludności w wieku produkcyjnym występowała w Wałbrzychu (69 808 osób) oraz Świdnicy (35 093) i Strzegomiu (164 430). Najmniej osób w wieku produkcyjnym odnotowano w Starych Bogaczowicach (2 738 osób), Marciszowie (2 919), Jedlinie Zdrój (3 017) oraz Czarnym Borze (3 109). Z uwagi na liczbę ludności ogółem w gminie również liczba osób w wieku przedprodukcyjnym najliczniej występowała w Wałbrzychu (16 652 osoby) oraz Świdnicy (8 692) i Strzegomiu (4 321). Najmniej liczna grupa osób w wieku przedprodukcyjnym zlokalizowana była w Starych Bogaczowicach (728 osób), Szczawnie-Zdroju (767) oraz Marciszowie (800). Najwięcej osób w wieku poprodukcyjnym zamieszkiwało Wałbrzych (28 108 osób), kolejno miasta: Świdnicę (14 174) i Nową Rudę (5 648). Najmniejsza liczba osób z tej grupy ekonomicznej występowała w obrębie gmin: Stare Bogaczowice (793 osoby), Czarny Bór (821) oraz w Marciszowie (870).

Tab. 4. Liczba ludności wg grup ekonomicznych w podziale na jednostki terytorialne wg stanu na 2011 i 2016 rok

Jednostka terytorialna	w wieku przedprodukcyjnym		w wieku produkcyjnym		w wieku poprodukcyjnym	
	ogółem		ogółem		ogółem	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba	osoba
POLSKA	7 146 551	6 895 878	24 738 527	23 767 614	6 653 369	7 769 500
DOLNOŚLĄSKIE	501 508	487 606	1 903 301	1 800 317	511 768	615 787
gmina miejska Boguszów-Gorce	2 789	2 478	10 668	9 771	3 063	3 484
gmina miejsko-wiejska Bolków	2 005	1 811	7 120	6 597	1 960	2 223
gmina wiejska Czarny Bór	982	931	3 195	3 109	678	821
gmina wiejska Dobromierz	994	924	3 621	3 459	815	940
gmina miejsko-wiejska Głuszyca	1 490	1 287	6 016	5 616	1 606	1 874
gmina miejsko-wiejska Jaworzyna Śląska	1 959	1 825	6 918	6 662	1 619	1 855
gmina miejska Jedlina-Zdrój	864	803	3 207	3 017	1 000	1 110
gmina miejska Kamienna Góra	3 502	3 021	12 961	11 824	4 090	4 677
gmina wiejska Kamienna Góra	1 859	1 727	5 954	5 857	1 193	1 458
gmina miejsko-wiejska Lubawka	2 130	1 796	7 478	7 003	1 952	2 310
gmina wiejska Marcinowice	1 315	1 222	4 319	4 191	877	1 089
gmina wiejska Marciszów	916	800	3 063	2 919	737	870
gmina miejsko-wiejska Mieroszów	1 227	1 109	4 678	4 312	1 408	1 527
gmina miejska Nowa Ruda	3 641	3 244	15 168	13 744	4 952	5 648
gmina wiejska Nowa Ruda	2 130	1 921	7 978	7 564	2 104	2 329
gmina wiejska Stare Bogaczowice	776	728	2 820	2 738	660	793
gmina miejsko-wiejska Strzegom	4 725	4 321	17 785	16 430	4 538	5 456
gmina miejska Szczawno-Zdrój	879	767	3 672	3 400	1 395	1 525
gmina miejska Świdnica	9 557	8 692	38 871	35 093	11 785	14 174
gmina wiejska Świdnica	3 178	3 237	11 021	11 031	2 299	2 872
gmina miejska Świebodzice	3 899	3 707	15 070	14 005	4 318	5 189
gmina wiejska Walim	960	895	3 786	3 516	1 002	1 177
gmina miejska Wałbrzych	18 053	16 652	77 467	69 808	24 435	28 108
gmina miejsko-wiejska Żarów	2 385	2 248	8 290	7 915	1 987	2 402

źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (wg stanu na 31 grudnia za dany rok).

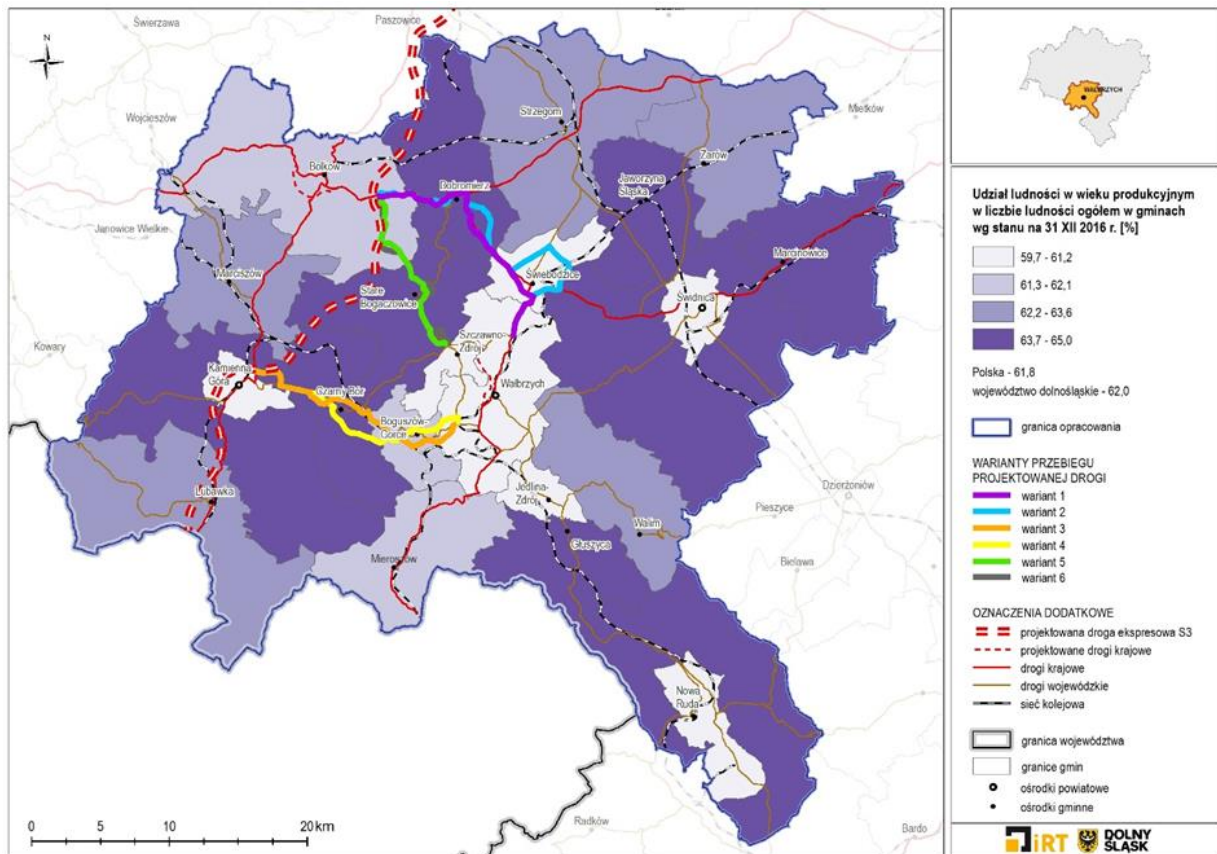
W obrębie analizowanego obszaru najwyższy udział ludności w wieku produkcyjnym, w liczbie ludności ogółem w 2016 r. odnotowano w Dobromierzu (65% ogółu ludności), kolejno w gminach wiejskich: Kamiennej Górze (64,8%), Marcinowicach (64,5%), Świdnicy (64,4%) oraz Jaworzynie Śląskiej (64,4%). Najniższą wartość wskaźnik osiągnął w Szczawnie-Zdroju (59,7%) oraz miastach: Świdnicy (60,5%) oraz Kamiennej Górze (60,6%). Różnica pomiędzy wartością maksymalną a minimalną wskaźnika w obrębie analizowanych gmin wyniosła 5,3 p.p.

Tab. 5. Udział ludności w wieku produkcyjnym w liczbie ludności ogółem wg stanu na 2011 i 2016 rok

Jednostka terytorialna	% ludności w wieku produkcyjnym w ogóle ludności	
	2011	2016
POLSKA	64,2	61,8
DOLNOŚLĄSKIE	65,3	62
gmina miejska Boguszów-Gorce	64,6	62,1
gmina miejsko-wiejska Bolków	64,2	62,1
gmina wiejska Czarny Bór	65,8	64
gmina wiejska Dobromierz	66,7	65
gmina miejsko-wiejska Głuszyca	66	64
gmina miejsko-wiejska Jaworzyna Śląska	65,9	64,4
gmina miejska Jedlina-Zdrój	63,2	61,2
gmina miejska Kamienna Góra	63,1	60,6
gmina wiejska Kamienna Góra	66,1	64,8
gmina miejsko-wiejska Lubawka	64,7	63
gmina wiejska Marcinowice	66,3	64,5
gmina wiejska Marciszów	64,9	63,6
gmina miejsko-wiejska Mieroszów	64	62,1
gmina miejska Nowa Ruda	63,8	60,7
gmina wiejska Nowa Ruda	65,3	64
gmina wiejska Stare Bogaczowice	66,3	64,3
gmina miejsko-wiejska Strzegom	65,8	62,7
gmina miejska Szczawno-Zdrój	61,8	59,7
gmina miejska Świdnica	64,6	60,5
gmina wiejska Świdnica	66,8	64,4
gmina miejska Świebodzice	64,7	61,2
gmina wiejska Walim	65,9	62,9
gmina miejska Wałbrzych	64,6	60,9
gmina miejsko-wiejska Żarów	65,5	63

źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (wg stanu na 31 grudnia za dany rok).

Rozkład przestrzenny udziału ludności w wieku produkcyjnym w liczbie ludności ogółem wskazuje, że najniższe przyjęte w obszarze wartości odnotowano w obrębie miast: Szczawna-Zdroju, Świdnicy, Kamiennej Góry, Nowej Rudy, Wałbrzycha, Jedliny-Zdrój, Świebodzic i Boguszu-Gorców. Najwyższe wartości wystąpiły na terenie gmin wiejskich okalających miasta: Świdnicę, Kamienną Górę i Nową Rudę.



Rys. 10. Udział ludności w wieku produkcyjnym

W 2016 r. w obrębie analizowanego obszaru bezrobotni zarejestrowani stanowili 3,6% ogółu mieszkańców (15 298 osób). W latach 2011-2016 spadek liczby bezrobotnych wyniósł 73,2% i był większy od spadku w województwie o 6,2 p.p. (w 2011 r. w obszarze analiz było 26 489 osób bezrobotnych). W 2016 r. największy spadek liczby bezrobotnych wystąpił w gminie Lubawka (spadek o 140,4%), kolejno w: Głuszycy (↓ 135,3%), Marciszowie (↓ 133,9%), gminie miejskiej Kamiennej Górze (↓ 121,1 %) oraz gminie wiejskiej Kamiennej Górze (107,7%). Najmniej bezrobotnych ubyło w Marcinowicach (↓ 25,0%), Dobromierzu (↓ 29,5%), gminie wiejskiej Świdnicy (↓ 32,0%) oraz w Świebodzicach (↓ 36,4%).

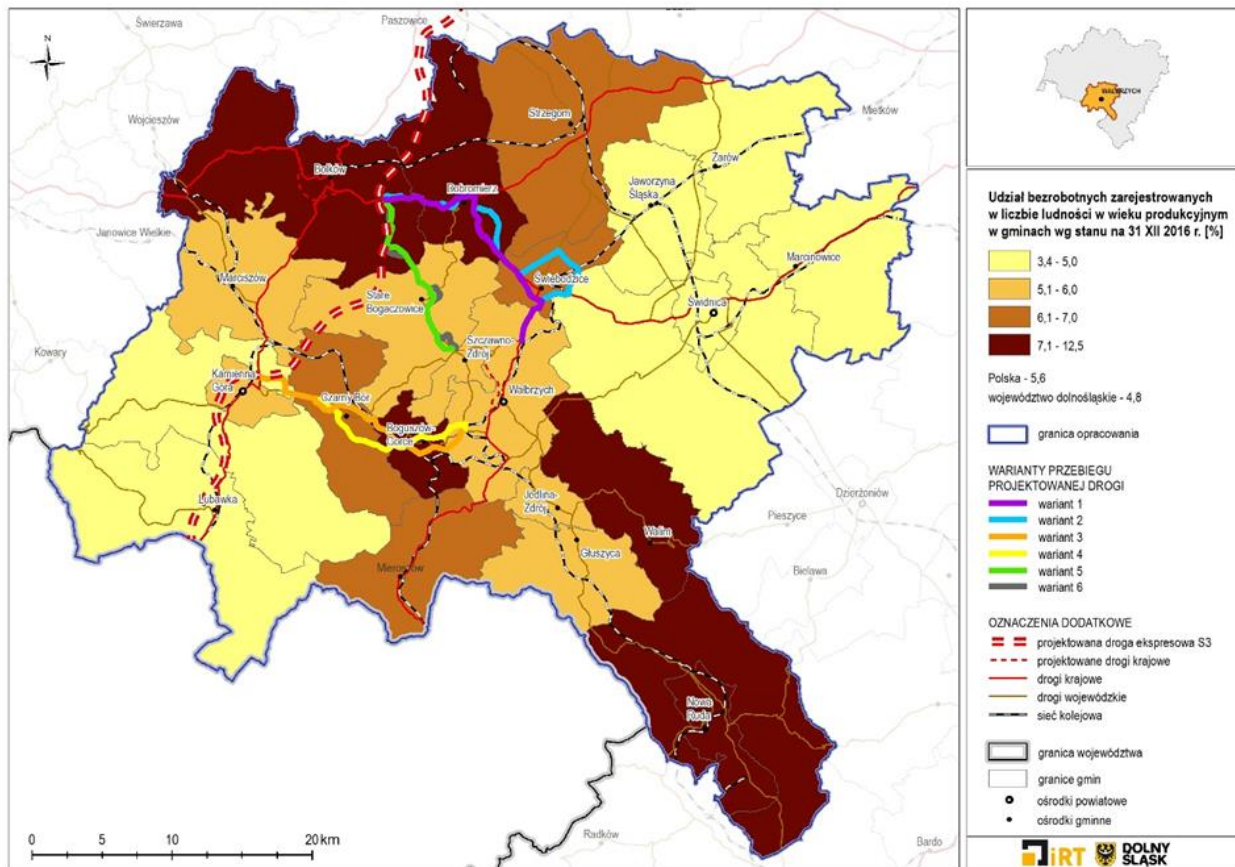
W 2016 r. największy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności, w wieku produkcyjnym odnotowano w: Bolkowie (12,5%), gminie wiejskiej Dobromierz (9,8%), Boguszu-Gorcach (9,2%), Walimiu (8,9%) oraz gminie wiejskiej Nowej Rudzie (8,4%). Najniższe wartości wskaźnika wystąpiły w Żarowie (3,4%), gminie wiejskiej Świdnicy (4,2%), gminie miejskiej Świdnicy (4,3%) oraz Jaworzynie Śląskiej (4,5%).

Analiza zmiany udziału bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym, w latach 2011-2016 wykazała, że największe spadki wskaźnika wystąpiły w: Marciszowie (↓ 7,1% p.p.), Głuszycy (↓ 6,5% p.p.), Bolkowie (↓ 6,2% p.p.) oraz Lubawce (↓ 6,1% p.p.), natomiast najmniejsze w Marcinowicach (↓ 1,0 p.p.), gminie wiejskiej Świdnicy (↓ 1,4 p.p.), gminie miejskiej Świdnicy (↓ 1,4% p.p.), Świebodzicach (↓ 1,7 p.p.) oraz Szczawnie Zdroju (↓ 1,7 p.p.). Średnio w województwie w latach 2011-2016 spadek ten wyniósł 2,8 p.p.

Tab. 6. Liczba bezrobotnych zarejestrowanych oraz udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności, w wieku produkcyjnym w 2011 oraz 2016 rok

Jednostka terytorialna	Liczba bezrobotnych zarejestrowanych		% bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym		
	2011	2016	2011	2016	zmiana 2011-2016 [p.p.]
POLSKA	1 982 676	1 335 155	8,0	5,6	-2,4
DOLNOŚLĄSKIE	143 575	85 984	7,5	4,8	-2,8
gmina miejska Boguszów-Gorce	1 297	902	12,2	9,2	-2,9
gmina miejsko-wiejska Bolków	1 329	822	18,7	12,5	-6,2
gmina wiejska Czarny Bór	334	210	10,5	6,8	-3,7
gmina wiejska Dobromierz	439	339	12,1	9,8	-2,3
gmina miejsko-wiejska Głuszycza	720	306	12,0	5,4	-6,5
gmina miejsko-wiejska Jaworzyna Śląska	477	298	6,9	4,5	-2,4
gmina miejska Jedlina-Zdrój	308	182	9,6	6,0	-3,6
gmina miejska Kamienna Góra	1 444	653	11,1	5,5	-5,6
gmina wiejska Kamienna Góra	596	287	10,0	4,9	-5,1
gmina miejsko-wiejska Lubawka	815	339	10,9	4,8	-6,1
gmina wiejska Marcinowice	245	196	5,7	4,7	-1,0
gmina wiejska Marciszów	393	168	12,8	5,8	-7,1
gmina miejsko-wiejska Mieroszów	474	284	10,1	6,6	-3,5
gmina miejska Nowa Ruda	1 844	976	12,2	7,1	-5,1
gmina wiejska Nowa Ruda	1 089	633	13,7	8,4	-5,3
gmina wiejska Stare Bogaczowice	256	151	9,1	5,5	-3,6
gmina miejsko-wiejska Strzegom	1 817	1 045	10,2	6,4	-3,9
gmina miejska Szczawno-Zdrój	261	183	7,1	5,4	-1,7
gmina miejska Świdnica	2 194	1 497	5,6	4,3	-1,4
gmina wiejska Świdnica	615	466	5,6	4,2	-1,4
gmina miejska Świebodzice	1 206	884	8,0	6,3	-1,7
gmina wiejska Walim	500	313	13,2	8,9	-4,3
gmina miejska Wałbrzych	7 319	3 891	9,4	5,6	-3,9
gmina miejsko-wiejska Żarów	517	273	6,2	3,4	-2,8

źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (wg stanu na 31 grudnia za dany rok).



Rys. 11. Udział bezrobotnych zarejestrowanych

III.3. Uwarunkowania przyrodnicze

Podział fizycznogeograficzny i ukształtowanie terenu

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, zaproponowanego przez Kondrackiego, obszar opracowania (poza niewielkim fragmentem Niżu środkowoeuropejskiego w północno-wschodniej części) wchodzi w skład prowincji Masyw Czeski i podprowincji Sudety z Przedgórzem Sudeckim.

Przyroda ożywiona – flora i fauna

Województwo dolnośląskie należy do obszarów o silnie zróżnicowanej szacie roślinnej. Bogactwo flory oraz rozwój roślinności uzależnione jest od czynników środowiskowych, jak i od działalności człowieka. Analizowany obszar, przez który przebiegają warianty projektowanego łącznika, należy w całości do Działu Sudeckiego w ramach podprowincji Hercyńsko Sudeckiej Prowincji Górskiej.

Wśród typów zbiorowisk roślinnych, występujących w obszarze opracowania, wyszczególnić należy m.in.:

- roślinność leśną – to zbiorowiska takie jak: rosące w dolinach cieków lasy łęgowe ze związku *Alno* – *Ulmion*, grądy ze związku *Carpinion betuli*, buczyny ze związku *Fagion sylvaticae* (na pogórzcu Dolnego Śląska) oraz podgórsko – górskie zboczowe lasy lipowo jaworowe (przedgórze i Pogórze Sudeckie),
- roślinność zaroślową – występuje na obrzeżach lasów, brzegach cieków i zbiorników wodnych, skarpach itp. (klasa *Rhamno* – *Prunetea*); obejmuje również zbiorowiska porębowe, pojawiające się na siedliskach odlesionych w wyniku kłęsk żywiołowych (klasa *Epilobietea angustifoliae*),
- roślinność łąkową i pastwiskową – to zbiorowiska seminaturalne powstałe dzięki działalności człowieka, ale składające się z gatunków rodzimych; na Dolnym Śląsku wykształcają się zbiorowiska

- zaliczane do dwóch klas: eurosyberyjskie łąki i pastwiska siedlisk mezo- i eutroficznych z klasy Molinio - Arrhenatheretea oraz acydofilne zbiorowiska łąk i wrzosowisk z klasy Nardo – Callunetea,
- roślinność murawową i ciepłolubną – występują w różnych częściach obszaru opracowania, zarówno na przedgórzu, pogórzu jak i w piętrze regla dolnego w Sudetach (pionierskie murawy naskalne lub murawy kserotermiczne),
 - roślinność wodno-błotną – zbiorowiska roślinne związane zarówno ze zbiornikami wód stojących, jak i ciekami wodnymi nizinnymi i górskimi, rowami melioracyjnymi czy starorzeczami,
 - roślinność synantropijną – zbiorowiska roślinne towarzyszące różnym formom działalności ludzkiej, takim jak uprawy rolne, otaczające tereny mieszkaniowe, zabudowania gospodarskie (zbiorowiska segetalne i ruderalne).

Faunę Dolnego Śląska charakteryzuje znaczna strefowość występowania, od nielicznych gatunków wysokogórskich, ograniczonych swym zasięgiem do szczytowych partii Karkonoszy i Masywu Śnieżnika, przez faunę górską występującą w Sudetach oraz Masywie Ślęży, aż po dominującą faunę nizinną. Najcenniejszymi, pod względem faunistycznym, obszarami województwa są miejsca o najwyższej różnorodności biologicznej. Należą do nich tereny objęte ochroną w formie parków narodowych i parków krajobrazowych, a także te, na których wyznaczono obszary Natura 2000.

Wśród ssaków występujących na obszarze objętym analizą wymienić należy: gatunki pospolite jelenia, sarnę, dziką, lisa, zającą szaraka. Na terenie Sudetów występuje muflon – gatunek sprowadzony ze Słowacji na przełomie XIX i XX wieku. Z drapieżników występują tu: borsuk, kuna leśna, tchórz, gronostaj oraz łasica łąska. Spośród gatunków chronionych należy wymienić m.in.: kreta, łasicę, tchórza, liczne gatunki nietoperzy, sowę włochatą, dzięcioła czarnego, sokoła wędrownego, pluszcza, gołębia grzywacza, pustułkę, myszołowa zwyczajnego, bociana białego i czarnego, z płazów i gadów - ropuchę szarą, kumaka górskiego, salamandrę, jaszczurkę zwinkę, padalca i zaskrońca. Najliczniejszą grupę ssaków stanowią nietoperze, z których najwięcej stanowisk kolonii rozrodczych posiadają nocek duży, gacek brunatny, mroczek późny i gacek szary. Mniej liczne (lub trudniej odnajdywane) są kolonie karlika malutkiego, karlika drobnego, borowca wielkiego, nocka Brandta, nocka wąsatka i nocka Natterera. W Górach Sowich oraz na terenie Wzgórz Kiełczyńskich, m.in., występują liczne kolonie rozrodcze nocka dużego. Najcenniejsze zimowiska nietoperzy zlokalizowane są w Sudetach i na Przedgórzu Sudeckim. Do największych należą m.in. położone w obszarze opracowania sztolnie w Górach Sowich (kompleksy Włodzarsz, Osówka i Soboń, w Podlesiu, w Gontowej). Obszar, podobnie jak cały Dolny Śląsk, charakteryzuje się również bogatą awifauną.

Obszary chronione

W terenie objętym niniejszą analizą cenne przyrodniczo i krajobrazowo obszary objęte zostały ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Należą do nich następujące obszary chronione: 6 rezerwatów przyrody, m.in.: Przełomy pod Książem koło Wałbrzycha, Buki Sudeckie i Jezioro Daisy, 5 parków krajobrazowych, w tym dwa w całości – Książański PK i PK Sudetów Wałbrzyskich, 5 obszarów chronionego krajobrazu, w tym m.in.: OChK Masyw Trójgarbu i OChK Kopyły Chełmca oraz łącznie 437 obiektów objętych ochroną w formie pomników przyrody, w zdecydowanej większości są to drzewa, aleje drzew oraz różnego rodzaju osobliwości geologiczne.

Pozostałe – małoobszarowe formy ochrony takie jak użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe nie występują na obszarze opracowania lub występują poza obszarem oddziaływania planowanych łączników drogowych.

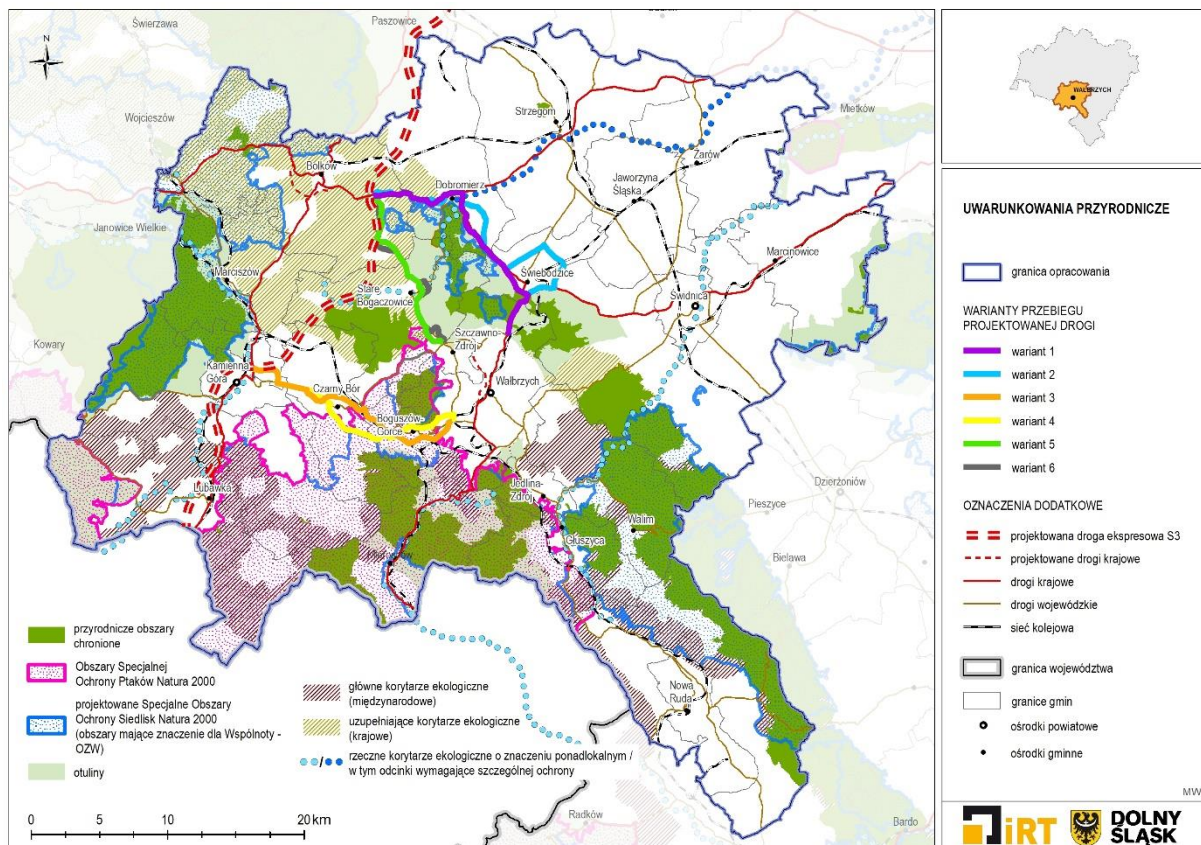
Najcenniejsze, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, siedliska i gatunki zostały objęte ochroną w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Oprócz zachowania cennych i zagrożonych, w skali Europy, siedlisk i gatunków, celem powołania sieci jest ochrona różnorodności biologicznej. Na analizowanym obszarze lub w jego bliskim sąsiedztwie funkcjonuje 11 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (mających znaczenie dla Wspólnoty - OZW) oraz 2 specjalne obszary ochrony ptaków, w tym:

PLH020034 Dobromierz, PLH020020 Przełomy Pełcznicy pod Książem, PLH020057 Masyw Chełmca, PLH020038 Góry Kamienne, PLB020010 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie.

Korytarze ekologiczne

Wspólną cechą korytarzy ekologicznych wyznaczonych na poziomie krajowym jest zapewnienie możliwości swobodnego przemieszczania się organizmów chronionych w poszczególnych obszarach sieci Natura 2000. W południowej części Polski większa część obszarów sieci Natura 2000 zlokalizowana jest w górach oraz dolinach górskich. Łączność tych obszarów zarówno ze sobą nawzajem, jak i z pozostałymi obszarami w kraju zapewniają korytarze: Południowocentralny (KPdC), Południowy (KPd), Zachodni (KZ) i Karpacki (KK). Wszystkie korytarze stwarzają optymalne warunki do migracji zwierząt w kierunkach wschód-zachód i północ-południe oraz swobodnie łączą się z obszarami sprzyjającymi migracjom poza granicami Polski.

Głównym korytarzem ekologicznym na obszarze objętym opracowaniem jest fragment Korytarza Krajowego Zachodniego (KZ) - Pogórza Sudeckie KZ-7A. Korytarz Zachodni, który jest uzupełniającym szlakiem migracji dla głównych korytarzy krajowych łączy kompleksy leśne Polski Zachodniej, od Sudetów poprzez Bory Dolnośląskie i Lasy Zielonogórskie po Puszcę Rzepińską i Park Narodowy Ujście Warty, gdzie dołącza do korytarza Północno-Centralnego. W przypadku rzecznych korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym występujących w obszarze objętym opracowaniem – największe znaczenie posiada ponadlokalny rzeczny korytarz ekologiczny rzeki Strzegomki.



Rys. 12. Uwarunkowania przyrodnicze

III.4. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne

Uwarunkowania geologiczne

Obszar opracowania leży w obrębie dwóch jednostek geologicznych, tj. Sudetów (w większości) oraz Bloku przedsudeckiego rozdzielonych dyslokacją sudeckiego uskoku brzeżnego. Podstawowe jednostki strukturalne Sudetów w granicach obszaru objętego analizą to: Blok Sowiogórski (kra Gór Sowich), depresja Świebodzic, depresja Śródsudecka oraz Blok Kaczawski.

Depresja śródsudecka charakteryzuje się synklijalnym układem warstw o osi przebiegającej z północnego zachodu na południowy wschód. Początek jej rozwoju datuje się na przełom dewonu i karbonu. Utwory depresji śródsudeckiej to osady wieku od dolnokarbońskiego po dolny czerwony spągowiec. Wśród osadów karbonu dolnego wyróżniamy formację Starych Bogaczowic (miąższość 1200-1500 m), formację z Lubomina (miąższość od 1500 do 2100 m) oraz formację ze Szczawna. Osady karbonu górnego to formacja z Wałbrzycha, formacje z Żaclerza oraz warstwy białokamieńskie. Występują tu intruzje magmowe skał ryolitowych (porfirów), z których zbudowane są m.in. kopuły Chełmca i Mniszka będące rezultatem ruchów tektonicznych na przełomie karbonu i permu. W południowej części jednostki występują utwory triasu i kredy, z których zbudowane są m.in. Wzgórza Krzeszowskie. Skały wulkaniczne wchodzi w skład formacji wulkanicznej Gór Kamiennych. Występują na południe od Rybnicy Leśnej i na południowy zachód od Grzmiącej, Łomnicy i Głuszycy, tworząc pasmo Gór Suchych.

Depresja Świebodzic zbudowana jest z utworów górnego dewonu oraz osadów dolnokarbońskich, należących do formacji z Książa i Chwaliszowa. Utwory tej jednostki ciągną się pasem od Szczawienka w kierunku wschodnim w stronę Witoszowa Górnego, dochodząc w rejonie tej miejscowości do uskoku brzeżnego sudeckiego.

Północno-zachodnią część obszaru zajmują utwory **bloku (metamorfiku) kaczawskiego**, reprezentowane przez kambryjskie łupki, zieleńce i wapienie krystaliczne zwane wojcieszowskimi. Ordowik reprezentują łupki szare powstałe z przeobrażenia mułowców i iłowców, w których występują wkładki i soczewki kwarcytów oraz przeławicenia zieleńców masywnych i złupkowanych. Do syluru należą ilaste łupki czarne i szare z wkładkami kwarcytów, litytów i łupków krzemionkowych. Lokalnie występują też zieleńce. Utwory ordowiku i syluru występują na północny zachód od Bolkowa oraz na północ od Starych Bogaczowic.

Blok Gór Sowich, w południowo-wschodniej części obszaru, zbudowany jest z gnejsów, wśród których znajdują się głębokie zapadliska tektoniczne wypełnione osadami dolnego karbonu.

W obszarze **Bloku przedsudeckiego** wyróżnić można dwa zasadnicze zespoły skalne: podłoże krystaliczne oraz utwory kenozoiczne (skały osadowe i wulkaniczne). Na przeważającej części bloku leży pokrywa utworów trzecio- i czwartorzędowych, spod której ukazują się na powierzchni skały starszego podłoża. Wychodnie skał podłoża zajmują większe powierzchnie w okolicach Jaroszowa i Mikoszowej oraz na południe od Strzegomia. Okolice Świdnicy zajmują skały waryscyjskiego masywu granitowego Strzegom-Sobótka, który jest jednym z większych elementów intruzywnych bloku przedsudeckiego. Z kolei utwory trzeciorzędu przykrywają na dużych powierzchniach osady czwartorzędowe. Są one zróżnicowane pod względem miąższości i litologii, a ich średnie miąższości wynoszą około 30 m, maksymalnie 60 m.

Uwarunkowania hydrogeologiczne

W regionalizacji hydrogeologicznej Polski wg regionów wodnych wynikającej z Ramowej Dyrektywy Wodnej UE i opisaną przez Paczyńskiego i Sadurskiego (2007) analizowany obszar znajduje się w obrębie Prowincji Odry i w regionie Środkowej Odry, w ramach którego wydzielono subregion sudecki i subregion środkowej Odry południowy. Granice tych jednostek pokrywają się z wydzielonymi, zagregowanymi jednolitymi częściami wód podziemnych (JCWPd). Obejmują one utwory bloku karkonosko-izersko-kaczawskiego ze zlewnią górnego Bobru (w zachodniej części obszaru), utwory osadowe niecki

śródsudeckiej, sowiogórską formację krystaliczną (w południowo-wschodniej części obszaru), krystalinik Wzgórz Strzegomskich (w części północnej) oraz przedgórską część doliny Bystrzycy.

Na omawianym obszarze wyróżnić można kilka pięter wodonośnych: czwartorzędowe, kredowe, triasowe, permskie i karbońskie oraz proterozoiczne.

Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje głównie w kopalnych i współczesnych dolinach rzecznych w obrębie piasków i żwirów holocenu w dolinach Bobru, Bystrzycy i Pełcznicy, oraz w obrębie utworów fluwioglacjalnych pomiędzy Krzeszowem i Kamienną Górą, w północno-wschodniej części obszaru pomiędzy Świdnicą a Bystrzycą oraz na zachód w kierunku Jaworzyny Śląskiej.

Pomiędzy uskokiem sudeckim brzeźnym, a wychodniami skał krystalicznych bloku przedsudeckiego występuje nieckowate obniżenie typu przedgórskiego rowu tektonicznego, które jest wypełnione **utworami trzeciorzędu**. Miąższość trzeciorzędowych utworów wodonośnych waha się od kilku metrów do około 60 m (w rejonie Świdnicy).

Wody podziemne **piętra permskiego** mają charakter szczelinowy w skałach osadowych i wulkanicznych. Ich zasilanie odbywa się w wyniku bezpośredniej infiltracji wód opadowych poprzez systemy szczelin i spękań. Są to wody o zwierciadle swobodnym, a w głębszych partiach o zwierciadle napiętym. W obrębie tego piętra udokumentowano znaczne zasoby wód podziemnych eksploatowane w Unisławiu Śląskim i w Wałbrzychu. Użytkowe poziomy wodonośne w utworach permu występują także w części południowej obszaru w rejonie Krzeszowa.

Użytkowe wody podziemne w utworach **karbonu** związane ze skałami osadowymi występują na północ i zachód od Wałbrzycha oraz w rejonie Kamiennej Góry. Są to wody szczelinowe, o zwierciadle napiętym.

Kredowe utwory wodonośne, zalegające bezpośrednio na **wodonośnych utworach piętra triasowego** i permskiego, tworzą wspólny **kompleks kredowo-triasowo-permski**. W okolicy od Krzeszowa w kierunku południowym do łącznej wody podziemne występują w warstwach kredy górnej i triasu dolnego.

Proterozoiczne piętro wodonośne związane jest z gnejsami sowiogóorskimi. Występują tu dwie strefy wodonośne, w zwierzelinie (górna) oraz reprezentująca głębsze wody szczelinowe (dolna).

IV. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW

Znaczna część dróg w aglomeracji wałbrzyskiej posiada niskie parametry techniczne, a ich stan oceniany jest jako dostateczny lub zły. Podstawowym mankamentem jest fakt, że są to przeważnie drogi jednojezdniowe, niewystarczające w czasach wzmożonego rozwoju transportu samochodowego. Drogi te nie gwarantują odpowiedniej przepustowości, a tym samym mogą być barierą rozwoju gospodarki. W konsekwencji dostępność transportowa aglomeracji wałbrzyskiej, w tym dostępność do stolicy województwa, jest niska i stanowi istotny problem, z jakim muszą zmierzyć się gminy tworzące aglomerację. Za niedostateczną należy uznać istniejącą sieć dróg, niepozwalającą na płynne wyprowadzenie ruchu lokalnego do dróg wojewódzkich i krajowych oraz docelowo do sieci TEN-T. Należy zwrócić szczególną uwagę na potencjał Trasy Sudeckiej, jako osi komunikacyjnej obszaru, która łączy go z siecią TEN-T. Wewnętrzny układ komunikacyjny tworzą drogi gminne i powiatowe. Górski charakter aglomeracji wałbrzyskiej determinuje słabą dostępność komunikacyjną poszczególnych gmin i wydłuża czas dojazdu do centrum z takich miast, jak np.: Nowa Ruda, Kamienna Góra oraz niektórych miejscowości gminy wiejskiej Świdnica. Istotnym problemem jest brak obwodnic m.in.: Szczawna-Zdroju, Głuszycy, Świebodzic, Nowej Rudy-Słupca, Lubawki, Boguszowa-Gorc czy też Strzegomia (w kierunku Legnicy), który powoduje duże natężenie ruchu w centrach wymienionych miejscowości, przyczyniając się do nadmiernej emisji szkodliwych substancji do powietrza. Nie można również pominąć faktu, że wiele dróg powiatowych i gminnych w aglomeracji wałbrzyskiej jest obciążonych ze względu na transport kruszyw z kopalni granitu (np. Dobromierz, Strzegom, Nowa Ruda) oraz kopalni melafiru (Wałbrzych, Mioszów, Czarny Bór), a także przez transport drewna. Natomiast pozytywnym przykładem rozwiązań, w transporcie drogowym aglomeracji wałbrzyskiej, jest oddanie do użytku w 2011 r. drogi powiatowej nr 3396 D łączącej drogę krajową nr 5 z drogą wojewódzką nr 382 i ulicą Stęczyńskiego w Świdnicy. Poza wzmocnieniem dostępności komunikacyjnej aglomeracji, droga poprawiła również dostępność terenów inwestycyjnych zlokalizowanych w podstrefie SSE w Żarowie.

V. KONCEPCJA I UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE INWESTYCJI

V.1. Podstawowe założenia projektowe

Połączenie drogowe aglomeracji wałbrzyskiej z drogą ekspresową S3 w rejonie węzła „Bolków” lub „Kamienna Góra Północ” powinno mieć klasę techniczną GP, zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie⁷. Podstawowe parametry techniczne podano w tabeli 8.

Przekroje trasy określone zostały na podstawie wyników prognozy ruchu. Na całej długości drogi zaprojektowane zostały pobocza utwardzone. Przekroje typowe pokazano na rys. 18.

Tab. 7. Parametry techniczne planowanych łączników

Lp.	Parametry	Jednostka	Wartość
1.	Klasa techniczna drogi	-	GP
2.	Prędkość projektowana	km/h	60
3.	Minimalne odległości między węzłami/skrzyżowaniami	km	1.0
4.	Szerokość jezdni	m	7.0
5.	Szerokość pobocza	m	1.5
6.	Szerokość pasa zieleni między jezdnią a chodnikiem	m.	5.0
7.	Szerokość chodnika	m.	1.5
8.	Dopuszczalne połączenia z innymi drogami	klasa drogi	A, S, GP, G, Z
9.	Rodzaj połączeń z innymi drogami	-	skrzyżowania, węzły
10.	Pochylenie niwelety jezdni	%	8.0

VI. ANALIZOWANE ROZWIĄZANIA

VI.1. Stan istniejący układu komunikacyjnego

Podstawowy układ infrastruktury drogowej w aglomeracji wałbrzyskiej tworzy sieć dróg krajowych i wojewódzkich. Zarządcą dróg krajowych jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Wrocławiu, natomiast w zakresie dróg wojewódzkich Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu. Zgodnie z art. 2a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 t.j.) - drogi krajowe i wojewódzkie są własnością odpowiednio Skarbu Państwa i samorządu województwa. Wyjątek stanowi miasto Wałbrzych, gdzie zgodnie art. 19 ust. 5 u.d.p. zarządcą tych dróg jest Prezydent miasta na prawach powiatu, który na podstawie art. 20 pełni m.in. funkcję inwestora.

drogi krajowe

- droga krajowa nr 3, na terenie województwa dolnośląskiego w relacji: Polkowice - Lubin (DK 36) - Legnica (A4/DK94) - Jawor - Bolków (DK5) - Jelenia Góra (DK30) - granica państwa w Jakuszycach,
- droga krajowa nr 5 relacji: Wrocław – Strzegom – Bolków - Kamienna Góra - granica państwa w Lubawce,
- droga krajowa numer 34 relacji: Świebodzice (DK35) - Dobromierz (DK5),
- droga krajowa numer 35 relacji: Wrocław – Świdnica - Wałbrzych - granica państwa w Golińsku,

drogi wojewódzkie

- droga wojewódzka nr 328 relacji: Nowe Miasteczko (DW293) – granica województwa – Marciszów (DK5) - droga o dł. 116 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Marciszów, Bolków,

⁷ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r., poz. 124)

- droga wojewódzka nr 345 relacji: Wilczków (DK94) – Strzegom (DK5) - droga o dł. 27 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez teren gminy Strzegom,
- droga wojewódzka nr 367 relacji: Jelenia Góra – Wałbrzych Śródmieście (DK35) - droga o dł. 57 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Kamienna Góra, miasto Kamienna Góra, Czarny Bór, Boguszów-Gorce, Wałbrzych,
- droga wojewódzka nr 369 relacji: Przetęcz Kowarska (DW367) – Lubawka (DK5) - droga o dł. 18 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez teren gminy Lubawka,
- droga wojewódzka nr 374 relacji: Jawor – Świebodzice (DK34) - droga o dł. 28 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Strzegom, Świebodzice,
- droga wojewódzka nr 375 relacji: DK5 k/Dobromierza - Wałbrzych Sobięcín (DW367) - droga o dł. 21 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Wałbrzych, Szczawno-Zdrój, Stare Bogaczowice, Dobromierz,
- droga wojewódzka nr 376 relacji: Wałbrzych Szczawienko (DK35) – DW367 k/Jabłowa - droga o dł. 14 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Wałbrzych, Szczawno-Zdrój, Stare Bogaczowice;
- droga wojewódzka nr 379 relacji: Wałbrzych Podgórze (DK35) – Świdnica (DK35) - droga o dł. 19 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Wałbrzych, Walim, Świdnica, miasto Świdnica,
- droga wojewódzka nr 380 relacji: Ludwikowice Kłodzkie (DW381) – Ścinawa Górna Sarny (DW386) – droga o dł. 11 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Radków, Nowa Ruda, miasto Nowa Ruda,
- droga wojewódzka nr 381 relacji: Wałbrzych Stary Zdrój (DK35) – Kłodzko (DK8) - droga o dł. 54 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Wałbrzych, Jedlina-Zdrój, Głuszycza, Nowa Ruda, miasto Nowa Ruda,
- droga wojewódzka nr 382 relacji: DW374 k/Stanowic – granica województwa – Paczków (po DK46) - granica państwa Paczków-Bilý Potok - droga o dł. 85 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Strzegom, Jaworzyna Śląska, Świdnica, miasto Świdnica,
- droga wojewódzka nr 383 relacji: Jedlina-Zdrój (DW381) – Dzierżoniów (DW382) - droga o dł. 29 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Jedlina-Zdrój, Walim,
- droga wojewódzka nr 384 relacji: Nowa Ruda (DW381) – Łagiewniki (DK8) – droga o dł. 42 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez tereny gmin: Nowa Ruda, miasto Nowa Ruda,
- droga wojewódzka nr 385 relacji: Wolibórz (DW384) - gr. województwa - (DK46 k/Jacowic) - droga o dł. 104 km w aglomeracji wałbrzyskiej przebiega przez teren gminy Nowa Ruda.

drogi lokalne

Uzupełnieniem podstawowego układu drogowego w aglomeracji wałbrzyskiej są:

- droga gminna nr 116442 D (ul. Uczniowska w Wałbrzychu) łącząca drogę wojewódzką nr 379 z drogą krajową nr 35, stanowiąca część wschodniego obejścia Wałbrzycha,
- droga powiatowa nr 3396 D łącząca drogę krajową nr 5 z ul. B. Stęczyńskiego w Świdnicy,
- droga powiatowa nr 2796 D łącząca Stare Bogaczowice z realizowanym węzłem „Bolków” w miejscowości Sady Dolne.

VI.2. Charakterystyka istniejących dróg w analizowanych korytarzach

Analizowane, w ramach studium korytarzowego, warianty drogowych łączników aglomeracji wałbrzyskiej z węzłami drogi ekspresowej S3 wykorzystywać będą fragmenty istniejących dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych. Stąd w niniejszym opracowaniu, na podstawie przeprowadzonych wizji terenowych i zgromadzonej dokumentacji, dokonano charakterystyki ich aktualnego stanu.

VI.2.1. Droga krajowa nr 34

Analizowany fragment drogi krajowej nr 34 obejmuje odcinek niespełna 10 km łączący drogę krajową nr 5 w Dobromierzu z drogą krajową nr 35 w Świebodzicach (Rys. 12). Jest to droga klasy G i GP, której zarządcą jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu, administracyjnie w całości zlokalizowana w powiecie świdnickim, w gminach Świebodzice i Dobromierz.

W przypadku analizowanych wariantów, planowane jest wykorzystanie istniejącego przebiegu do połączenia aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w rejonie miejscowości Sady Dolne.



Rys. 13. Analizowany odcinek drogi krajowej nr 34

W dniach 16-17.11.2017 r. dokonano wizji terenowej analizowanego odcinka. Rozpoczęto ją od ronda zlokalizowanego na drodze krajowej nr 5, w km ok. 009+850. Rondo wybudowano w roku 2014, stan infrastruktury, w tym stan nawierzchni na odcinku w km ok 009+850 - 007+300 ocenia się jako bardzo dobry (Fot. 1 i 2).



Fot. 1. Stan DK nr 34 w rejonie zjazdu ronda z DK nr 5



Fot. 2. Stan DK nr 34 na odcinku pierwszego kilometra

W dalszym biegu analizowanego odcinka km ok. 007+300 do 003+600 stan nawierzchni oceniono na dobry (Fot. 3 - 5). Stan nawierzchni za granicą Świebodzic znacznie się pogarsza. Nawierzchnia jest nierówna i nosi ślady licznych napraw sezonowych (Fot. 5).



Fot. 3. Stan DK nr 34 na odcinku 2 do 5 km



Fot. 4. Stan DK nr 34 w rejonie granicy gmin

Obecnie na odcinku około 0,9 km (km ok. 003+300 - 002+400) podlega ona wymianie (Fot. 6). W biegu całego odcinka do końca remontowanego fragmentu droga ma przekrój jednojezdniowy dwupasowy o nieutwardzonych poboczach. Oznakowanie poziome jest w dobrym stanie.



Fot. 5. Stan DK nr 34 w rejonie granicy Świebodzic



Fot. 6. Stan DK nr 34 na remontowanym odcinku

Na odcinku śródmiejskim Świebodzic (km ok. 002+900 - 000+500) droga również ma przekrój 1x2 z wydzielonymi lewoskrętami oraz jedno- i obustronnymi chodnikami. Nawierzchnia nosi ślady częstych remontów. Na jezdni wydzielone są również miejsca parkingowe (Fot. 7 i 8).



Fot. 7. Stan DK nr 34 na odcinku śródmiejskim



Fot. 8. Stan DK nr 34 na odcinku śródmiejskim

Ostatni, około 0,5 km odcinek (km ok 000+500 - 000+000), przed połączeniem z droga krajową nr 35 ma przekrój 2x2, a następnie przechodzi w 1x4. Stan nawierzchni i infrastruktury towarzyszącej na tym odcinku jest bardzo dobry (Fot. 10).



Fot. 9. Stan DK nr 34 w rejonie zmiany przekroju



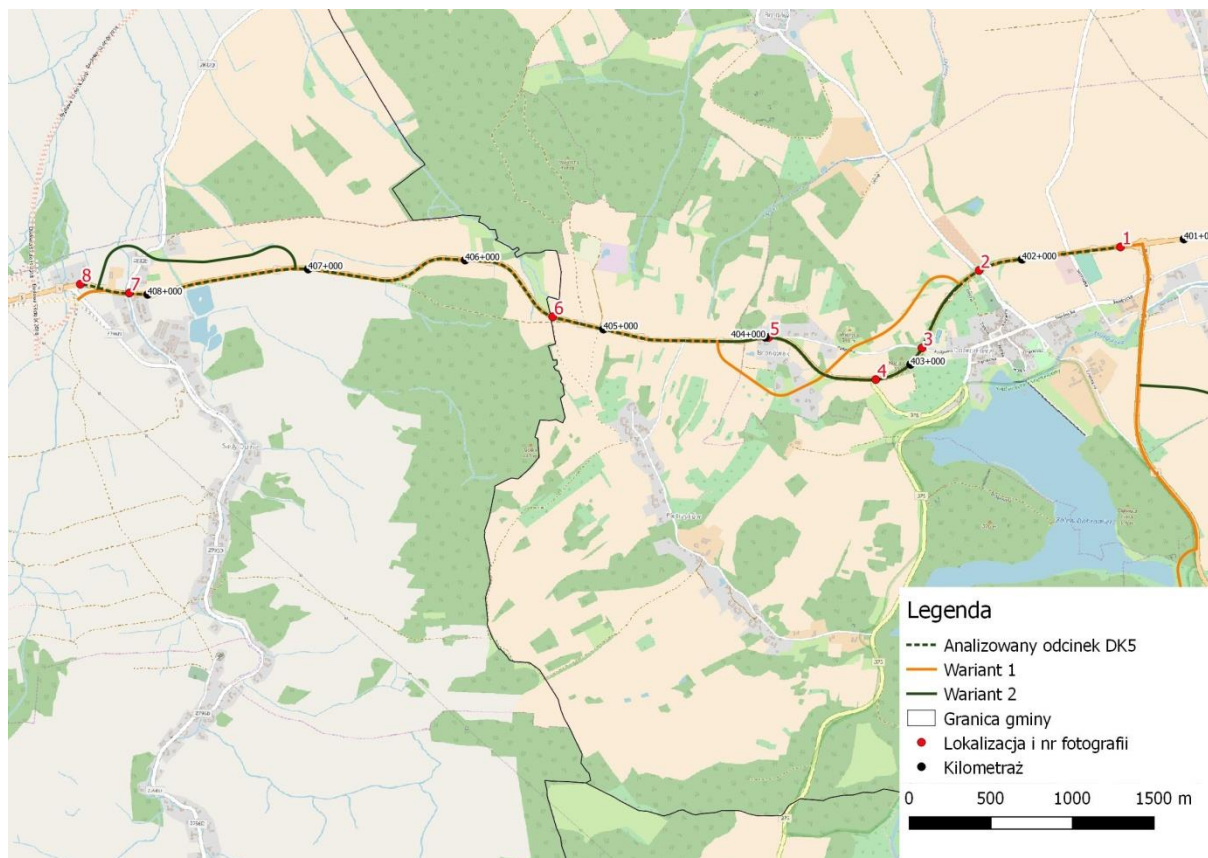
Fot. 10. Stan nawierzchni w rejonie zjazdu na DK nr 35

Na analizowanym odcinku znajdują się 2 obiekty mostowe: nad Strzegomką w Dobromierzu (w km ok. 009+400) i Pełcznicą w Świebodzicach (w km ok. 001+760) oraz szereg przepustów nad pomniejszymi ciekami (Szymanowski Potok, Dopływ w Szymanowie, Olszański Potok, Dopływ spod góry Grabnik, Dopływ spod góry Sosnówka, Cienia - nazewnictwo wg. MPHP 2010).

VI.2.2. Droga krajowa nr 5 na odcinku Dobromierz - realizowany węzeł Bolków

Analizowany fragment drogi krajowej nr 5 obejmuje odcinek niespełna 7 km pomiędzy rondem łączącym ją z drogą krajową nr 34 a nowobudowanym węzłem S3 w rejonie miejscowości Sady Dolne (Rys. 13). Jest to droga klasy GP, której zarządcą jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu, administracyjnie zlokalizowana jest w powiecie świdnickim i jaworskim, gminach Dobromierz i Bolków.

W przypadku analizowanych wariantów, planowane jest wykorzystanie istniejącego przebiegu do połączenia aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w rejonie miejscowości Sady Dolne.



Rys. 14. Analizowany odcinek drogi krajowej nr 34

W dniach 16-17.11.2017 r. dokonano wizji terenowej analizowanego odcinka. Rozpoczęto ją od ronda łączącego go z drogą krajową nr 34 (km ok. 401+260). Rondo wybudowano w roku 2014 (Fot. 11), stan infrastruktury, w tym stan nawierzchni na całym analizowanym odcinku ocenia się jako bardzo dobry.



Fot. 11. Stan DK nr 5 w rejonie ronda z DK nr 34



Fot. 12. Stan DK nr 5 w rejonie przejazdu nad ul. Św. Piotra i Pawła

Około km 402+290 analizowany odcinek przebiega wiaduktem nad ulicą Św. Piotra i Pawła w Dobromierzu (Fot. 12). Na całym analizowanym odcinku droga ma przekrój jednojezdniowy, z wydzielonymi oznakowaniem poziomym dwoma pasami ruchu w przeciwnych kierunkach.



Fot. 13. Wiadukt nad DK nr 5 w km ok. 402+880



Fot. 14. Stan DK nr 5 w rejonie DW 375

W km ok. 402+880 nad analizowaną drogą zlokalizowany jest wiadukt drogowy (Fot. 13), natomiast w km 403+267 znajduje się skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 375 (Fot. 14), opisaną w punkcie 1.4.

Na dalszym odcinku w km ok. 404 droga przebiega przez miejscowość Bronówek, natomiast w km 405+325 przez granicę gmin Dobromierz i Bolków oraz powiatów świdnickiego i jaworskiego.



Fot. 15. Stan DK 5 w miejscowości Bronówek



Fot. 16. Stan DK nr 5 w rejonie granicy powiatów

W km ok. 408+130 w obrębie miejscowości Sady Dolne droga przebiega nad ciekim Sadówka - nazewnictwo wg. MPHP 2010 (Fot. 17), za którym znajduje się budowany węzeł drogi S3 (Fot. 18).



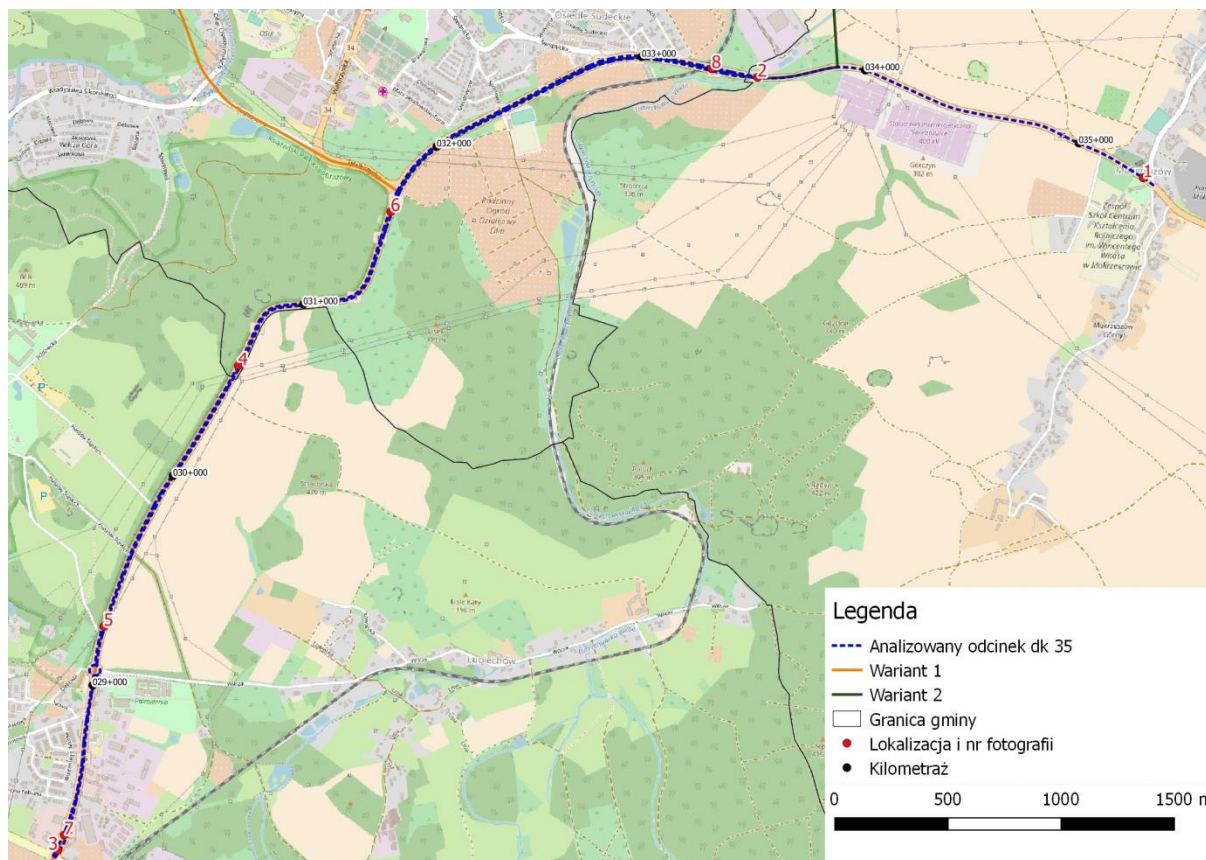
Fot. 17. Stan DK 5 w miejscowości Bronówek



Fot. 18. Budowany węzeł S3 Bolków

VI.2.3. Droga krajowa nr 35 (odcinek Wałbrzych (skrzyżowanie ulic Wrocławskiej i Uczniowskiej) - Mokrzeszów

Analizowany fragment drogi krajowej nr 35 obejmuje ok. 7 km odcinek pomiędzy, zlokalizowanym w granicach administracyjnych miasta Wałbrzych, skrzyżowaniem z ulicą Uczniowską i aleją gen. Charlesa de Gaulle'a (przebiegającą w ciągu drogi wojewódzkiej nr 376) a skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 2913D w miejscowości Mokrzeszów (Rys. 14). Administracyjnie leży na terenie miasta na prawach powiatu Wałbrzych oraz powiatu świdnickiego, w gminach Wałbrzych, Świebodzice i Świdnica. Jest to droga klasy G i GP, w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu oraz Zarządu Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu na odcinku w granicach miasta Wałbrzych. Wizji terenowej analizowanego odcinka dokonano w dniach 16-17.11.2017 r. Rozpoczęto ją od skrzyżowania drogi krajowej nr 35 z ulicą Uczniowską w Wałbrzychu.



Rys. 15. Analizowany odcinek drogi krajowej nr 35

Na analizowanym przebiegu droga krajowa nr 35 ma jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Stan techniczny nawierzchni zakwalifikowano jako dobry, bądź bardzo dobry. W latach 2014-2015 dokonano (odcinkowo) przebudowy i rozbudowy drogi krajowej nr 35 od skrzyżowania z ulicą Uczniowską i aleją Charlesa de Gaulle'a w Wałbrzychu do granicy powiatu wałbrzyskiego. W ramach rozbudowy drogi skrzyżowanie ul. Wrocławskiej z ul. Wilczą w Wałbrzychu rozwiązano jako dwupasowe średnie rondo turbinowe. Z uwagi na krótki czas od oddania inwestycji infrastruktura drogowa (DK35) w granicach miasta Wałbrzych oraz powiatu wałbrzyskiego jest w bardzo dobrym stanie technicznym.



Fot. 19. Stan DK nr 35 w Mokreszowie



Fot. 20. Stan DK nr 35 w rejonie zmiany przekroju

Na analizowanym odcinku od km 35+400 (miejscowość Mokreszów) (Fot. 19) do około km 33+600 (Fot. 20) droga ma przekrój jednojezdniowy dwupasowy (1/2) z poboczem gruntowym. Na przebiegu od km 33+600 do km 30+550 i od km 29+100 do końca opracowania ,tj. do skrzyżowania ulicy Wrocławskiej (przebiegającej w ciągu drogi krajowej nr 35 w Wałbrzychu) z ulicą Uczniowską oraz aleją Charlesa de Gaulle'a (ok. km 28+200) (Fot. 21) droga ma przekrój dwujezdniowy dwupasowy (2/2). Jezdnie dzieli pas rozdziału z umieszczonymi urządzeniami bezpieczeństwa ruchu w postaci drogowych barier energochłonnych (Fot. 22).



Fot. 21. Stan DK nr 35 w rejonie ul. Uczniowskiej w Wałbrzychu



Fot. 22. Stan DK nr 35 między Wałbrzychem a Świebodzicami

Na odcinku od km 30+550 do km 29+100 droga ma przekrój jednojezdniowy czteropasowy (1/4), gdzie dla każdego kierunku przeznaczono po dwa pasy ruchu (Fot. 23). Na powyższym odcinku dla przeciwnych kierunków ruchu wprowadzono segregację optyczną stosując odpowiednie oznakowanie poziome (powierzchnia wyłączona z ruchu). Na przebiegu przez teren zabudowy w mieście Wałbrzych (ok. km 28+200 ÷ 29+200) droga krajowa nr 35 ma przekrój uliczny - w pasie drogowym wzdłuż zachodniej jezdni zlokalizowano chodnik oraz ścieżkę rowerową, natomiast wzdłuż wschodniej jezdni zlokalizowano chodnik. W ciągu drogi w granicach administracyjnych miasta Wałbrzych przebiega trasa autobusowej miejskiej komunikacji zbiorowej. W pasie drogowym znajdują się przystanki autobusowe z wydzielonymi zatokami.



Fot. 23. Stan DK nr 35 w rejonie skrzyżowania z DK nr 34



Fot. 24. Stan DK nr 35 w rejonie skrzyżowania z DK nr 34

W ciągu drogi krajowej nr 35 w granicach administracyjnych miejscowości Świebodzice w obrębie skrzyżowań z drogą krajową nr 34 i drogą wojewódzką nr 371 wydzielono dodatkowe pasy do skrętu w lewo oraz pasy włączania/wyłączania (Fot. 24). W granicach miasta Wałbrzych w ciągu ul. Wrocławskiej (DK35) wydzielono dodatkowe pasy do skrętu w lewo na wysokości zjazdów publicznych. W obrębie skrzyżowania ul. Wrocławskiej z ul. Szymona Fabiana dla jezdni prowadzącej ruch w kierunku centrum wydzielono pas do skrętu w prawo oraz pas włączania dla pojazdów skręcających w prawo w ul. Wrocławską. W obrębie skrzyżowania ul. Wrocławskiej z ulicą Uczniowską i aleją Charlesa de Gaulle'a dla jezdni prowadzącej ruch w kierunku centrum wydzielono dodatkowo dwa pasy do skrętu w prawo oraz jeden pas do skrętu w lewo/zawracania (Fot. 25).



Fot. 25. Stan DK nr 35 w rejonie skrzyżowania z DK nr 34

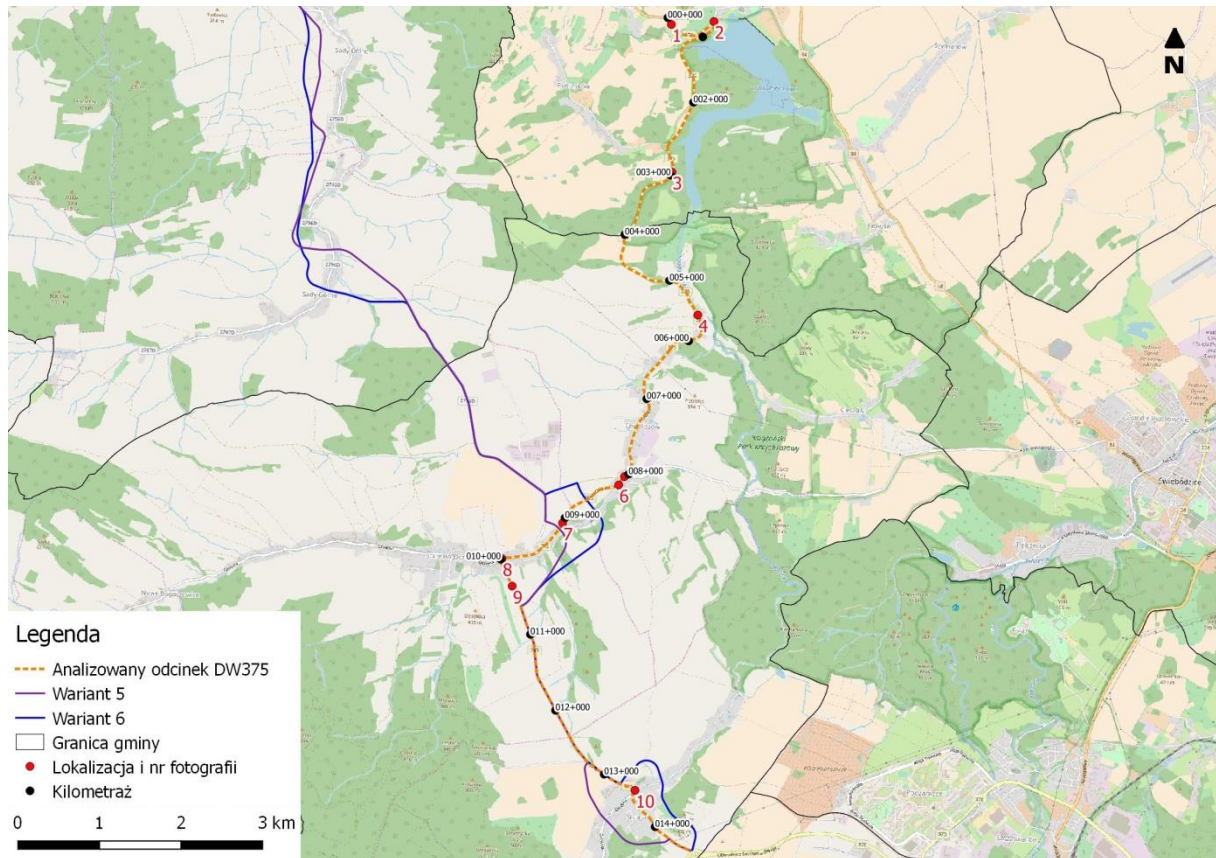


Fot. 26. Stan DK nr 35 w rejonie skrzyżowania z DK nr 34

Około km 33+300 droga krajowa nr 35 przecina zelektryfikowaną dwutorową linię kolejową nr 274 relacji Wrocław Świebodzki - Zgorzelec (Fot. 26). Skrzyżowanie jest rozwiązane jako dwupoziomowe, gdzie droga przebiega górą (ruch samochodów odbywa się na wiadukcie).

VI.2.4. Droga wojewódzka nr 375 (odcinek Dobromierz - Szczawno- Zdrój (węzeł z drogą wojewódzką nr 376)

Analizowany fragment drogi wojewódzkiej nr 375 obejmuje ok. 14,5 km odcinek łączący drogę krajową nr 5 z drogą wojewódzką nr 376. Administracyjnie zlokalizowany jest po połowie w powiecie wałbrzyskim i świdnickim, w gminach Stare Bogaczowice i Dobromierz (Rys. 15). Jest to droga klasy G, w zarządzie Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu. Wizji dokonano w dniach 16-17.11.2017 r.



Rys. 16. Analizowany odcinek drogi wojewódzkiej nr 375

Wizję analizowanego fragmentu rozpoczęto od skrzyżowania z drogą krajową nr 5. Stan nawierzchni drogi tuż za skrzyżowaniem ulega znaczącemu pogorszeniu w porównaniu z drogą krajową (Fot. 27). Jest ona nierówna i nosi ślady wielokrotnych napraw sezonowych. Jej stan ulega pewnej poprawie dopiero za skrzyżowaniem z ul. Bolesława Chrobrego w Dobromierzu - km ok. 000+735 (Fot. 28). W obrębie wspomnianego odcinka przekrój drogi jest jednojezdniowy, brak jest natomiast oznakowania poziomego separującego pasy ruchu.



Fot. 27. Stan DW nr 375 w rejonie skrzyżowania z DK nr 5



Fot. 28. Stan DW nr 375 za skrzyżowaniem z ul. B. Chrobrego

Dobry stan nawierzchni (Fot. 29) utrzymuje się na tym odcinku do km ok. 005+550 w miejscowości Chwaliszów, odkąd staje się nierówna o zdegradowanych krawężniach, nosi ślady wielokrotnych napraw i aktualnie podlega miejscowym naprawom (Fot. 30). Na terenie miejscowości brak jest wydzielonych chodników i poboczy, co obniża bezpieczeństwo pieszych. Brak również zatok autobusowych na wydzielonych przystankach.



Fot. 29. Stan DW nr 375 w rejonie km ok. 003+000



Fot. 30. Stan DW nr 375 w rejonie robót w Chwaliszowie

Na odcinku w miejscowości droga wojewódzka nr 375 biegnie wzdłuż rzeki Strzegomki, którą przekracza po raz pierwszy w km ok. 006+275 i ponownie w km ok. 008+065. Od tego momentu poprawia się również jej stan nawierzchni. Pojawia się też oznakowanie poziome i jednostronny chodnik (Fot. 31 i 32).



Fot. 31. Stan DW nr 375 w rejonie mostu na Strzegomce

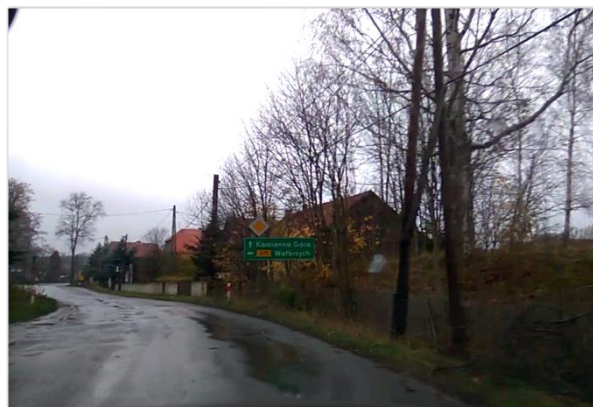


Fot. 32. Stan DW nr 375 w Chwaliszowie

Nawierzchnia drogi ponownie ulega pogorszeniu na terenie miejscowości Stare Bogaczowice w km ok. 009+075 (Fot. 33) i nosi ślady wielu napraw, co powoduje iż jest nierówna i spękana. W km ok. 010+035 droga wojewódzka nr 375 skręca w lewo ponownie przekraczając Strzegomkę (Fot. 34).



Fot. 33. Zmiana stanu DW nr 375 w Starych Bogaczowicach



Fot. 34. Stan DW nr 375 w Starych Bogaczowicach

Za mostem kończy się teren zabudowany i stan nawierzchni ponownie ulega poprawie (Fot. 35). Na odcinku między Starymi Bogaczowicami i Strugą droga biegnie w obrębie dość gęstego, obustronnego szpaleru drzew lipy. Drzewa oznaczone są farbą odbłaskową.



Fot. 35. Stan DW nr 375 za Starymi Bogaczowicami



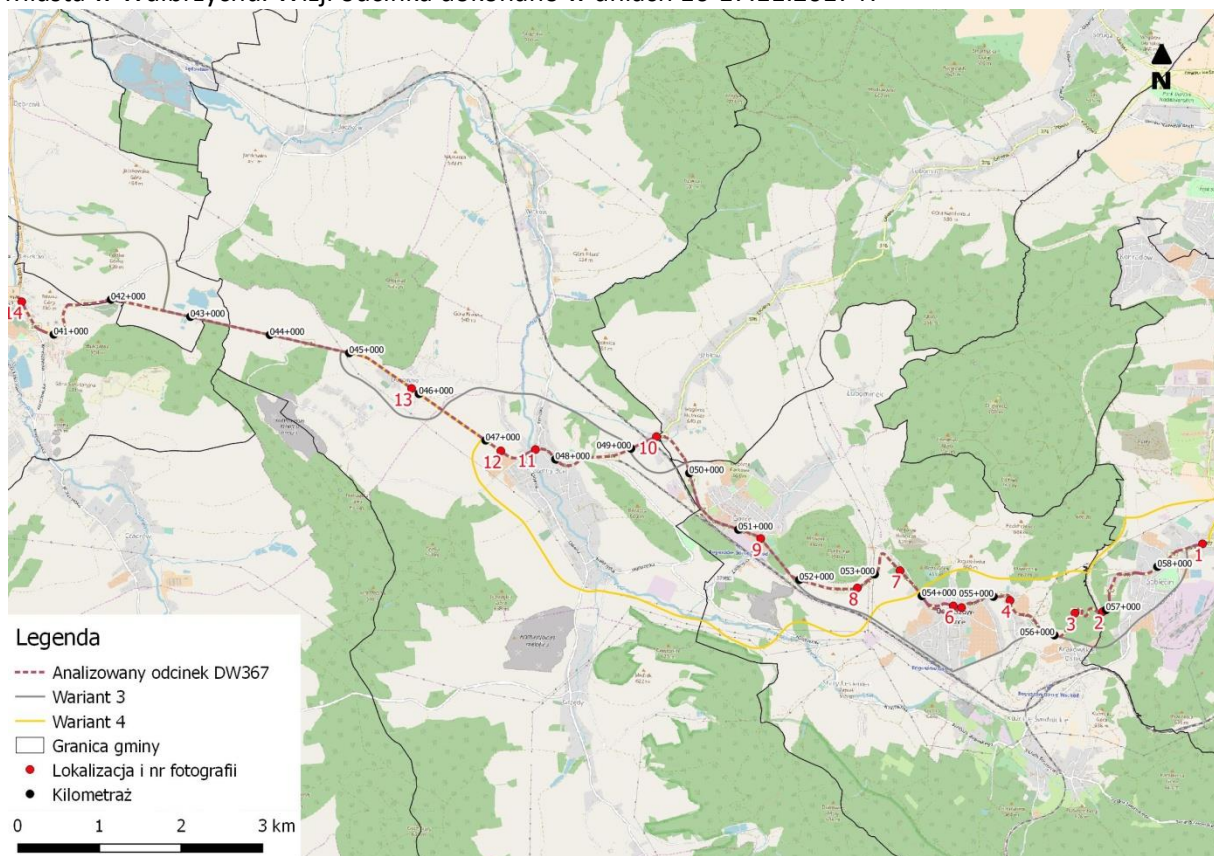
Fot. 36. Stan DW nr 375 w Strudze

W km ok. 013+440, na terenie miejscowości Struga, droga wojewódzka nr 375 przebiega nad ciekim Czyżynka. W obrębie miejscowości droga posiada obustronny lub jednostronny chodnik. Analizowany odcinek kończy się w km ok. 014+550 połączeniem z drogą wojewódzką nr 376 w miejscowości Szczawno-Zdrój.

VI.2.5. Droga wojewódzka nr 367 (odcinek Kamienna Góra (skrzyżowanie ulic Wałbrzyskiej i Katowickiej) - Wałbrzych (skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 375))

Analizowany fragment drogi wojewódzkiej nr 367 obejmuje ok. 18,3 km, odcinek łączący Wałbrzych z Kamienną Górą. Administracyjnie położony jest w powiatach: kamiennogórskim, wałbrzyskim i mieście na prawach powiatu Wałbrzych, w gminach: Kamienna Góra, Czarny Bór, Boguszów Gorce i Wałbrzych.

W przypadku analizowanych wariantów, planowane jest wykorzystanie istniejącego przebiegu do połączenia aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w rejonie miejscowości Kamienna Góra nr 5 i 6 (Rys. 16). Na całym analizowanym fragmencie jest to droga klasy G, jednojezdniowa o dwóch pasach ruchu, w zarządzie Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu, z wyjątkiem odcinka w granicach miasta Wałbrzych, który zarządzany jest przez Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu. Wizji odcinka dokonano w dniach 16-17.11.2017 r.



Rys. 17. Analizowany odcinek drogi wojewódzkiej nr 367

Charakteryzowany odcinek w początkowym fragmencie (km ok. 058+720 - 057+150) przebiega przez zabudowany obszar Wałbrzycha - dzielnicę Sobięcín (Fot. 37). Na tym odcinku droga ma przekrój uliczny, z obustronnymi chodnikami i urządzeniami bezpieczeństwa ruchu. Stan nawierzchni jest zły. Zaznaczają się liczne ubytki oraz ślady fragmentarycznych remontów i łat. W km ok. 056+925 droga biegnie pod wiaduktem, przez który przebiegała kiedyś linia kolejowa (Fot. 38). Obecnie biegnie nim jedynie droga gruntowa.



Fot. 37. Stan DW nr 367 w Wałbrzychu



Fot. 38. Przebieg DW nr 367 pod wiaduktem

Za wiaduktem znajduje się granica z gminą Boguszów-Gorce. Od granicy gminy (km 056+886) stan nawierzchni drogi ulega niewielkiej poprawie (Fot. 39), nosi ona jednak ślady degradacji i sezonowych napraw. Na odcinku przebiegającym przez miejscowość Boguszów-Gorce droga ma przekrój półuliczny, z jednostronnym chodnikiem (Fot. 40).



Fot. 37. Stan DW nr 367 na terenie gminy Boguszów-Gorce



Fot. 38. Stan DW nr 367 na terenie Boguszowa-Gorce

W centrum miejscowości przekrój zmienia się na uliczny z obustronnymi chodnikami, natomiast w rejonie rynku na odcinku w km od 054+569 do 054+107 droga rozwidła się na osobne nitki biegnące po obu jego stronach (Fot. 39, 40).



Fot. 39. Stan DW nr 367 w rejonie rozwidlenia



Fot. 40. Pojedyncza nitka w rejonie rynku

Stan nawierzchni na tym odcinku jest zróżnicowany od dobrego po zły. W wielu punktach nosi znaki fragmentarycznych napraw (Fot. 41). Zdecydowaną poprawę notuje się dopiero od km ok. 052+750 (Fot. 42).



Fot. 41. Stan DW nr 367 w rejonie cmentarza w Boguszowie-Gorcach

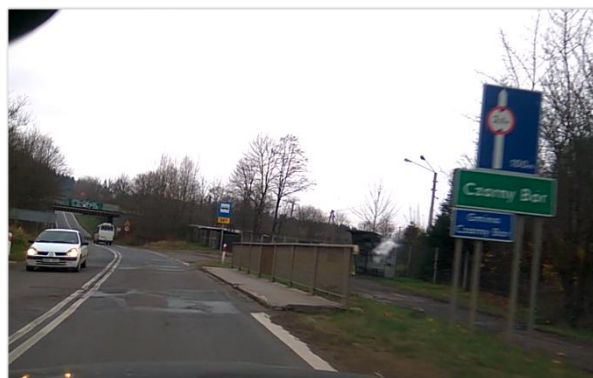


Fot. 42. Stan DW nr 367 w rejonie km ok 052+750

Utrzymuje się on na odcinku ok. 1 km. po czym znów ulega pogorszeniu w rejonie dzielnicy Gorce (Fot. 43). W obrębie granicy tej miejscowości z gminą Czarny Bór droga przebiega nad rzeką Jabłonicą, a następnie pod wiaduktem linii kolejowej nr 274 (Fot. 44).



Fot. 43. Stan DW nr 367 w dzielnicy Gorce



Fot. 44. Stan DW nr 367 w rejonie granicy z Czarnym Borem

W rejonie miejscowości Czarny Bór droga jest w stanie dobrym i posiada utwardzone pobocze wydzielone z jezdni oznakowaniem poziomym. W km ok. 047+665 przekracza ciek o nazwie Lesk (Fot. 45). Stan nawierzchni ulega ponownemu pogorszeniu na granicy miejscowości (Fot. 46).



Fot. 45. Stan DW nr 367 w rejonie mostu nad Lesiem



Fot. 46. Stan DW nr 367 w rejonie granicy Czarnego Boru

Kolejny fragment analizowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 367 przebiega przez miejscowość Borówno (Fot. 47). Za jej granicami stan nawierzchni, aż do granicy gminy Kamienna Góra w km 043+495, jest słaby z licznymi nierównościami i łatami.



Fot. 47. Stan DW nr 367 w Borównie



Fot. 48. Stan DW nr 367 w Kamiennej Górze

W obrębie gminy wiejskiej i miejskiej, aż do końca analizowanego odcinka, stan nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 367 ocenia się jako dobry i bardzo dobry (Fot. 48).

VI.2.6. Droga powiatowa nr 2796D na odcinku Stare Bogaczowice - Sady Dolne

Analizowany fragment drogi powiatowej nr 2796D obejmuje niespełna 10 km odcinek łączący drogę krajową nr 5 z opisywaną wcześniej drogą wojewódzką nr 375. Zgodnie z podziałem administracyjnym, odcinek leży na terenie powiatów jaworskiego i wałbrzyskiego, w gminach Bolków i Stare Bogaczowice (Rys. 17).



Rys. 18. Analizowany odcinek drogi powiatowej nr 2796D

Pod względem stanu nawierzchni droga powiatowa nr 2796D na całej długości jest dość jednorodna, wykazując wiele nierówności, ubytków i łat. Na całej długości ma przekrój jednojezdniowy bez wizualnej separacji pasów ruchu. Analizowany odcinek pozostaje pod zarządkiem właściwych miejscowo powiatów.



Fot. 49. Stan DP nr 2796D w rejonie Starych Bogaczowic



Fot. 50. Stan DP nr 2796D za Starymi Bogaczowicami

Wizji terenowej charakteryzowanego odcinka dokonano w dniach 16-17.11.2017. Rozpoczęto ją od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 375 w Starych Bogaczowicach. Początkowy, kilkusetmetrowy fragment biegnie przez teren wsi (Fot. 49), po czym w otoczeniu terenów rolniczych biegnie w kierunku wsi Sady Górne (Fot. 50).



Fot. 51. Stan DP nr 2796D w rejonie ciek Sikorka

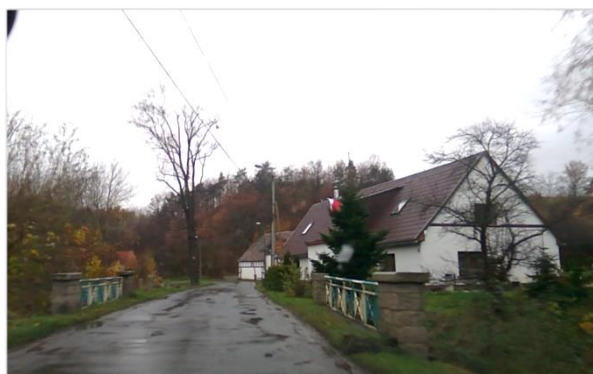


Fot. 52. Stan DP nr 2796D w rejonie granicy powiatów

W km ok. 008+160 droga przebiega nad ciekim Sikorka (Fot. 51). Na przeważającej części odcinka (poza obszarami zabudowanymi) droga biegnie w obustronnym szpalerze drzew zlokalizowanych za rowami odwadniającymi (Fot. 52). Nawierzchnia drogi jest nierówna, z licznymi ubytkami oraz śladami sezonowych napraw.



Fot. 53. Stan DP nr 2796D na moście w km ok. 005+180



Fot. 54. Stan DP nr 2796D na moście w km ok. 004+550

W km ok. 5+200 rozpoczyna się miejscowość Sady Górne. Tu droga powiatowa nr 2796D w km ok. 005+180 przebiega nad ciekim Sadówka (Fot. 53). Praktycznie w całym dalszym przebiegu

(w obrębie wsi Sady Górne i Dolne) odcinek biegnie wzdłuż tego ciek, wielokrotnie go przekraczając w km ok. 004+550, 003+850, 003+590, 002+460 (Fot. 54 - 57).



Fot. 55. Stan DP nr 2796D na moście w km ok. 003+850



Fot. 56. Stan DP nr 2796D na moście w km ok. 003+590



Fot. 57. Stan DP nr 2796D na moście w km ok. 002+460

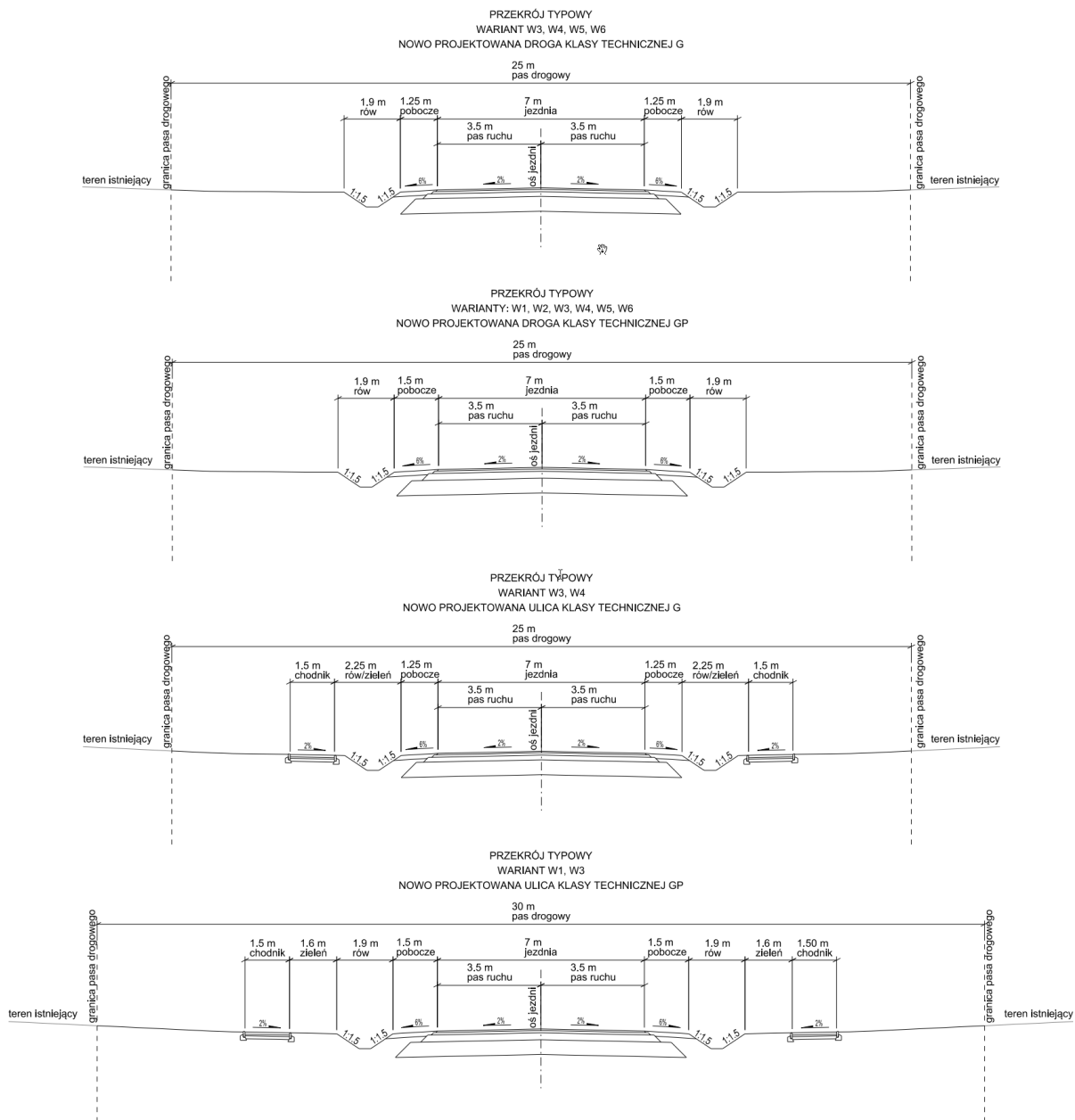


Fot. 58. Stan DP nr 2796D w rejonie budowanego węzła S3

Ostatni fragment drogi powiatowej nr 2796D, w km ok. 000+000 - 000+840 jest obecnie wyłączony z ruchu z uwagi na budowę węzła S3 (Fot. 58).

VI.3. Charakterystyka analizowanych wariantów

Warianty połączenia aglomeracji wałbrzyskiej z drogą ekspresową S3 analizowano w oparciu o następujące przekroje typowe:



Rys. 19. Przekroje typowe założone dla analizowanych wariantów

VI.3.1. Wariant 1

Trasa wariantu W1 przebiega przez tereny gmin: Bolków, Dobromierz, Świebodzice oraz Wałbrzych. Przebieg planowanego wariantu W1 wykorzystuje rezerwę terenową wskazaną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świebodzice (uchwała Nr XX/111/12 Rady Miejskiej w Świebodzicach z dnia 16 lutego 2012 r.). W kierunkach rozwoju komunikacji wskazano na konieczność odciążenia centrum miasta od ruchu tranzytowego poprzez poprowadzenie po południowej stronie miasta, na przedłużeniu ulic Wałbrzyska/Kasztanowa drogi o parametrach GP1/2 do połączenia z ul. Jeleniogórską (droga krajowa 34). Obecnie procedowana zmiana Studium miasta Świebodzice, wskazaną rezerwą terenową określa jako tereny wyłączone spod zabudowy kubaturowej.

Obowiązujące dla terenu gminy Bolków Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XXXIV/209/17 Rady Miejskiej w Bolkowie z dnia 30 sierpnia 2017 r.) zakłada podjęcie modernizacji przebudowy układu dróg krajowych nr 3, 5 i drogi wojewódzkiej nr 371 jako warunek umożliwiający realizację wielu funkcji rozwojowych gminy. W studium ustalono następujące parametry dróg: układ docelowy dróg krajowych zrealizowany w formie obejść – drogi klasy GP, układ dróg krajowych w ciągach dotychczasowych ich przebiegów – drogi klasy GP, droga wojewódzka – droga klasy Z lub G – do przesądzenia w planie miejscowym, stosownie do wytycznych jej zarządcy. Za główne zadanie w zakresie modernizacji dróg krajowych nr 3 i 5 uznaje się budowę południowej obwodnicy Bolkowa, realizowaną w oparciu o opracowaną dokumentację techniczną. Przebieg planowanego wariantu W1 ma początek przy węźle powstającym w ramach budowy trasy S3 przy przecięciu nowo budowanej drogi S3 z drogą krajową nr 5 na terenie gminy Bolków. Dodatkowo wariant W1 wykorzystuje w pewnym stopniu istniejący przebieg drogi krajowej nr 5, która według zapisów zawartych w Studium powinna zostać poddana przebudowie.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobromierz (uchwała Nr XXII/127/12 Rady Gminy Dobromierz z dnia 29 sierpnia 2012 r.) zakłada przebudowę dróg krajowych: nr 5 i nr 34 do uzyskania parametrów typowych dla drogi klasy technicznej GP o jezdni z poszerzonymi i utwardzonymi poboczami (szerokość korony 12 m). Wariant W1 planowanej trasy wykorzystuje istniejące odcinki drogi krajowej nr 5 oraz drogi krajowej nr 34, przebiegających przez tereny gminy Dobromierz przewidzianych wg Studium do przebudowy.

Na całym przebiegu planowanej trasy założono, iż droga będzie klasy technicznej GP o następujących parametrach:

- $V_p=60$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.50m (przekrój drogowy)
- szerokość pasa zieleni między jezdnią a chodnikiem 5.00 m (przekrój uliczny)
- szerokość chodnika 1.50 m (przekrój uliczny)
- szerokość pasa drogowego 25 m (przekrój drogowy) bądź 30 m (przekrój uliczny)

Planowana inwestycja przebiega przez teren pagórkowaty. Przyjęta prędkość projektowa wynika z możliwości zachowania normatywnych pochyleń podłużnych w profilu, przy dostosowaniu do istniejącego ukształtowania terenu. Na odcinku długości 330 m od km 16+170 ÷ 16+500, z uwagi na przebieg trasy przez tereny zurbanizowane, zastosowano przekrój uliczny.

STUDIUM KORYTARZOWE WRAZ Z ANALIZĄ WIELOKRYTERIALNĄ DLA PLANOWANYCH DROGOWYCH ŁĄCZNIKÓW
AGLOMERACJI WAŁBRZYJSKIEJ Z WĘZŁAMI DROGI EKSPRESOWEJ S3 W BOLKOWIE ORAZ KAMIENNEJ GÓRZE



Rys. 20. Trasa wariantu W1

Całkowita długość planowanej trasy, stanowiącej łącznik aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w Bolkowie dla wariantu W1 wynosi ok. **20,539 km**. W poniższej tabeli zestawiono odcinki planowanej trasy wykorzystujące istniejące drogi.

Tab. 8. Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy		Długość odcinka [m]	Dane istniejących dróg w ciągu planowanej trasy		
	od	do		numer	kategoria	klasa techniczna
1	0+184.03	4+155.60	3971.57	5	krajowa	główna ruchu przyspieszonego
2	6+080.69	7+247.71	1167.02	5	krajowa	główna ruchu przyspieszonego
3	7+247.71	9+236.47	1988.76	34	krajowa	główna
4	10+707.26	14+465.06	3757.8	34	krajowa	główna
5	16+168.91	16+592.57	423.66	112236D	gminna	lokalna
6	16+592.57	17+013.70	421.13	34	krajowa	główna
7	17+013.70	20+538.96	3525.26	35	krajowa	główna/główna ruchu przyspieszonego
			Σ= 15255.2			

W ramach trasowania planowanej inwestycji zostanie wykorzystane 15,255 km istniejących dróg, co stanowi 74,27% z 20,539 km całej trasy. Należy mieć na uwadze, iż dla potrzeb planowanej inwestycji zajdzie konieczność rozbudowy drogi gminnej 112236D klasy technicznej L (ul. Kasztanowa w Świebodzicach) na odcinku długości co najmniej 423,66 m. Powyższe wynika z parametrów technicznych istniejącej drogi, które nie odpowiadają wymaganiom przepustowości, będących następstwem prognozowanego obciążenia ruchem na planowanym szlaku, m.in. z uwagi na aktualną szerokość jezdni wynoszącą ok. 5,70 m.

Na przebiegu planowanej trasy występuje 25 skrzyżowań. W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe dane dotyczące lokalizacji skrzyżowań oraz parametrów technicznych krzyżujących się dróg.

Tab. 9. Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg

Lp	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących dróg przecinających planowaną trasę				
		numer	kategoria	klasa techniczna	nazwa ulicy	miejsowość
1	0+000.00	3	krajowa	ekspresowa	-	Sady Dolne
		2796D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Dolne
2	0+323.23	2832D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Dolne
3	4+993.18	5	krajowa	główna ruchu przyspieszonego	-	Dobromierz
4	5+204.27	112332D	gminna	lokalna	Podgórna	Dobromierz
5	6+080.69	5	krajowa	główna ruchu przyspieszonego	-	Dobromierz
6	6+796.98	2793D	powiatowa	główna	-	Dobromierz
		112369D	gminna	lokalna	Sportowa	Dobromierz
7	7+247.71	34	krajowa	główna	-	Dobromierz
8	7+502.64/ 7+518.23	112341D	gminna	lokalna	Świdnicka	Dobromierz
9	7+668.90	112349D	gminna	lokalna	-	Dobromierz
10	9+236.47	34	krajowa	główna	-	Siodłkowice
11	10+562.62	112340D	gminna	lokalna	-	-
12	10+707.26	34	krajowa	główna	-	-
13	11+007.94/ 11+227.16	112368D	gminna	lokalna	-	Jaskulin
14	12+758.50	3394D	powiatowa	zbiorcza	-	Świebodzice
15	13+951.58	112256D	gminna	lokalna	Ogrodowa	Świebodzice
16	14+465.06	34	krajowa	główna	Jeleniogórska	Świebodzice
17	14+886.42	3464D	powiatowa	zbiorcza	Kamiennogórska	Świebodzice
18	16+024.86	112255D	gminna	lokalna	Ofiar Oświęcimskich	Świebodzice
19	16+168.91	112236D	gminna	lokalna	Kasztanowa	Świebodzice
20	16+592.57	34	krajowa	główna	Wałbrzyska	Świebodzice
21	17+013.70	35	krajowa	główna ruchu przyspieszonego	-	-
22	19+720.62	116441D	gminna	lokalna	Wilcza	Wałbrzych
23	19+874.86	116849D	gminna	lokalna	Zdrojowa	Wałbrzych
24	20+265.27	116847D	gminna	lokalna	Szymona Fabiana	Wałbrzych
25	20+538.96	376	wojewódzka	główna	Charlesa de Gaulle'a	Wałbrzych
		116442D	gminna	lokalna	Uczniowska	Wałbrzych

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 11. nowych skrzyżowań (opisy nowoprojektowanych skrzyżowań zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). Wszystkie skrzyżowania będą realizowane jako jednopoziomowe, skanalizowane. Przy włączeniu planowanej trasy do węzła drogowego w ciągu drogi S3 zajdzie potrzeba budowy dodatkowego wlotu na rondzie, powstającym w ramach odrębnej inwestycji. Z uwagi na niekorzystne

ukształtowanie terenu, skrzyżowanie z drogą gminną nr 112255D rozwiązano jako dwupoziomowe z wiaduktem drogowym, gdzie planowaną trasę poprowadzono górą.

Na przebiegu planowanej trasy nie występuje przecięcie z istniejącymi liniami kolejowymi.

W ciągu wytyczonego dla wariantu W1 przebiegu zinwentaryzowano 19 przecięć z ciekami. Poniżej zamieszczono tabelaryczne zestawienie z kilometrażem przecięcia oraz podstawowymi danymi dotyczącymi cieków.

Tab. 10. Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W1

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących cieków przecinających planowaną trasę	
		Rodzaj cieku	Nazwa
1	0+307.57	rzeka	Sadówka
2	4+850.85	rów melioracyjny	-
3	7+695.06	rzeka	Strzegomka
4	10+002.30	rów melioracyjny	-
5	10+477.92	strumień/potok/struga	-
6	11+232.89	strumień/potok/struga	Olszański Potok
7	11+507.05	rów melioracyjny	-
8	11+685.54	rów melioracyjny	-
9	12+026.90	strumień/potok/struga	-
10	12+540.40	rów melioracyjny	-
11	12+718.74	strumień/potok/struga	-
12	13+126.29	rów melioracyjny	-
13	13+348.93	strumień/potok/struga	-
14	13+555.34	rów melioracyjny	-
15	13+835.22	rów melioracyjny	-
16	14+474.18	rzeka	Droźnica
17	16+078.39	rzeka	Pełcznica
18	16+099.00	rów melioracyjny	-
19	18+817.16	rów melioracyjny	-

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji znajdzie konieczność budowy 6. nowych obiektów inżynierskich (opisy nowoprojektowanych obiektów zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). Rodzaj, konstrukcję oraz światło potrzebnych nowych obiektów inżynierskich należy ustalić po przeprowadzonej na etapie prac projektowych analizie hydrologicznej.

Na podstawie przeprowadzonej analizy wykazano miejsca kolizji z nowopowstającymi odcinkami planowanej trasy, wstępnie stwierdzono konieczność rozbiórki budynków w następujących lokalizacjach:

- ok. km 16+000 (miejscowość Świebodzice):
 - budynek gospodarczy (3 obiekty)
 - budynek mieszkalny jednorodzinny (1 obiekt)
 - budynek mieszkalny wielorodzinny (1 obiekt)

Planowana trasa nie przebiega przez obszary i tereny górnicze. Najbliżej położony obszar górniczy znajduje się w odległości ok. 850 m, a najbliższy teren górniczy jest oddalony o 365 m.

Na przebiegu planowanej trasy stwierdzono występowanie przecięć z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi wysokiego napięcia i sieciami gazowymi wysokiego ciśnienia. Dokładny spis występujących kolizji, wraz z długością koniecznej przebudowy sieci zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 11. Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W1

sieć	przebieg
linia el-en 110kV	15+793.63 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	25m
linia el-en 220kV	15+930.19 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	25m
gazociąg o ciśnieniu $\geq 1,6$ MPa	14+565.06-14+636.73, L=71.67m
długość sieci do przebudowy łącznie	71.67m

VI.3.2. Wariant 2

Trasa wariantu W2 przebiega przez tereny gmin: Bolków, Dobromierz, Świebodzice, Świdnica oraz Wałbrzych.

Przebieg planowanego wariantu W2 wykorzystuje rezerwę terenową wskazaną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świebodzice (uchwała Nr XX/111/12 Rady Miejskiej w Świebodzicach z dnia 16 lutego 2012 r.). W kierunkach rozwoju komunikacji wskazano rezerwę dla ulicy o klasie technicznej L po północno-zachodniej stronie Osiedla Piastowskiego spinającej ul. Jeleniogórską i Strzegomską. W obecnie procedowanej zmianie Studium miasta Świebodzice wskazano potrzebę budowy nowej drogi łączącej ul. Jeleniogórską z ul. Strzegomską w klasie technicznej Z.

Obowiązujące dla terenu gminy Bolków Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XXXIV/209/17 Rady Miejskiej w Bolkowie z dnia 30 sierpnia 2017 r.) zakłada podjęcie modernizacji przebudowy układu dróg krajowych nr 3, 5 i drogi wojewódzkiej nr 371 jako warunek umożliwiający realizację wielu funkcji rozwojowych gminy. W Studium ustalono następujące parametry dróg: układ docelowy dróg krajowych zrealizowany w formie obejść – drogi klasy GP, układ dróg krajowych w ciągach dotychczasowych ich przebiegów – drogi klasy GP, droga wojewódzka – droga klasy Z lub G – do przesądzenia w planie miejscowym, stosownie do wytycznych jej zarządcy. Za główne zadanie w zakresie modernizacji dróg krajowych nr 3 i 5 uznaje się budowę południowej obwodnicy Bolkowa, realizowaną w oparciu o opracowaną dokumentację techniczną. Przebieg planowanego wariantu W2 ma początek przy węźle powstającym w ramach budowy trasy S3, przy przecięciu nowo budowanej drogi S3 z drogą krajową nr 5 na terenie gminy Bolków. Dodatkowo wariant W2 wykorzystuje w pewnym stopniu istniejący przebieg drogi krajowej nr 5, która według zapisów zawartych w Studium powinna zostać poddana przebudowie.

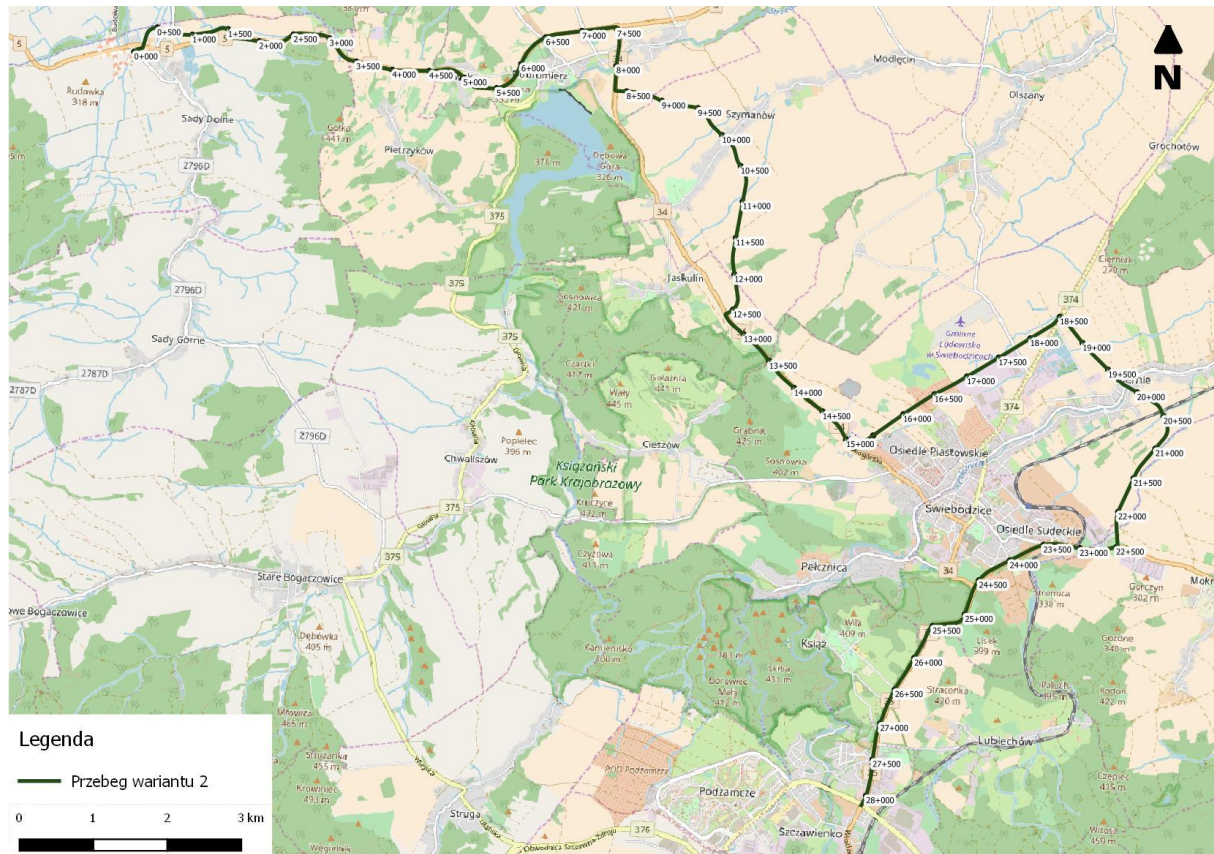
Obowiązujące dla terenu gminy Dobromierz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XXII/127/12 Rady Gminy Dobromierz z dnia 29 sierpnia 2012 r.) zakłada przebudowę dróg krajowych: nr 5 i nr 34 do uzyskania parametrów typowych dla drogi klasy technicznej GP o jezdni z poszerzonymi i utwardzonymi poboczami (szerokość korony 12 m). Wariant W2 planowanej trasy wykorzystuje istniejące odcinki drogi krajowej nr 5 oraz drogi krajowej nr 34 przebiegających przez tereny gminy Dobromierz przewidzianych wg Studium do przebudowy.

Na całym przebiegu planowanej trasy założono, iż droga będzie klasy technicznej GP o następujących parametrach:

- $V_p=60$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.50 m (przekrój drogowy)
- szerokość pasa drogowego 25 m (przekrój drogowy)

Planowana inwestycja przebiega przez teren pagórkowaty. Przyjęta prędkość projektowa wynika z możliwości zachowania normatywnych pochyleń podłużnych w profilu przy dostosowaniu do istniejącego ukształtowania terenu.

STUDIUM KORYTARZOWE WRAZ Z ANALIZĄ WIELOKRYTERIALNĄ DLA PLANOWANYCH DROGOWYCH ŁĄCZNIKÓW
AGLOMERACJI WAŁBRZYSKIEJ Z WĘZŁAMI DROGI EKSPRESOWEJ S3 W BOLKOWIE ORAZ KAMIENNEJ GÓRZE



Rys. 21. Trasa wariantu W2

Całkowita długość planowanej trasy, stanowiącej łącznik aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w Bolkowie, dla wariantu W2 wynosi ok. **28,144 km**. W poniższej tabeli zestawiono odcinki planowanej trasy, które wykorzystują istniejące drogi.

Tab. 12. Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy		Długość odcinka [m]	Dane istniejących dróg w ciągu planowanej trasy		
	od	do		numer	kategoria	klasa techniczna
1	1+638.27	7+470.45	5832.18	5	krajowa	główna ruchu przyspieszonego
2	7+470.45	8+342.26	871.81	5	krajowa	główna ruchu przyspieszonego
3	12+625.77	15+180.52	2554.75	34	krajowa	główna
4	22+479.14	28+144.37	5665.23	35	krajowa	główna/ główna ruchu przyspieszonego
			Σ= 14923.97			

W ramach trasowania planowanej inwestycji zostanie wykorzystane 14,924 km istniejących dróg, co stanowi 53,03% z 28,144 km całej trasy.

Na przebiegu planowanej trasy występuje 29 skrzyżowań. W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe dane odnośnie lokalizacji skrzyżowań oraz parametrów technicznych krzyżujących się dróg.

Tab. 13. Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących dróg przecinających planowaną trasę				
		numer	kategoria	klasa techniczna	nazwa ulicy	miejsowość
1	0+000.00	3	krajowa	ekspresowa	-	Sady Dolne
		2796D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Dolne
2	0+126.99	5	krajowa	główna przyspieszonego ruchu	-	Sady Dolne
3	0+617.34	2832D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Dolne
4	1+638.27	5	krajowa	główna przyspieszonego ruchu	-	-
5	4+223.62	2918D	powiatowa	lokalna	-	-
6	4+799.52	112332D	gminna	lokalna	Podgórna	Dobromierz
7	5+465.89	375	wojewódzka	zbiorcza	Bolesława Chrobrego	Dobromierz
8	6+439.04	2793D	powiatowa	zbiorcza	Świętych Piotra i Pawła	Dobromierz
9	7+016.51	2793D	powiatowa	główna	-	Dobromierz
		112369D	gminna	lokalna	Sportowa	Dobromierz
10	7+470.45	34	krajowa	główna	-	Dobromierz
11	7+723.68/ 7+739.83	112341D	gminna	lokalna	Świdnicka	Dobromierz
12	7+890.67	112349D	gminna	lokalna	-	Dobromierz
13	8+342.26	34	krajowa	główna	-	-
14	10+095.28	2919D	powiatowa	zbiorcza	-	Szymanów
15	12+625.77	34	krajowa	główna	-	-
16	13+529.90	3394D	powiatowa	zbiorcza	-	Świebodzice
17	14+722.55	112256D	gminna	lokalna	Ogrodowa	Świebodzice
18	15+180.52	34	krajowa	główna	Jeleniogórska	Świebodzice
19	17+745.35	2888D	powiatowa	zbiorcza	Lotnicza	Świebodzice
20	18+525.23	374	wojewódzka	główna	Strzegomska	Świebodzice
21	19+821.27	2914D	powiatowa	zbiorcza	Ciernie	Świebodzice
22	22+479.14	35	krajowa	główna przyspieszonego ruchu	-	-
23	23+536.19	371	wojewódzka	główna	Świdnicka	Świebodzice
24	24+023.87	112281D	gminna	lokalna	Sportowa	Świebodzice
25	24+619.10	34	krajowa	główna	Wałbrzyska	Świebodzice
26	27+326.02	116441D	gminna	lokalna	Wilcza	Wałbrzych
27	27+480.26	116849D	gminna	lokalna	Zdrojowa	Wałbrzych
28	27+870.67	116847D	gminna	lokalna	Szymona Fabiana	Wałbrzych
29	28+144.37	376	wojewódzka	główna	Charlesa de Gaulle'a	Wałbrzych
		116442D	gminna	lokalna	Uczniowska	Wałbrzych

Poza wyżej wymienionymi przecięciami z istniejącymi drogami publicznymi (km 5+842.00), gdzie planowana trasa przebiega po śladzie istniejącej drogi krajowej nr 5, występuje skrzyżowanie 2-poziomowe z ciągiem pieszo-rowerowym. Ruch pieszy i rowerowy odbywa się górz po kładce, zlokalizowanej w ciągu ulicy Podgórznej w Dobromierzu.

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 11. nowych skrzyżowań (opisy nowoprojektowanych skrzyżowań zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). W większości będą realizowane jako jednopoziomowe skrzyżowania skanalizowane. Skrzyżowanie w km 18+525.23 nowobudowanego odcinka planowanej trasy z drogą wojewódzką nr 374 w miejscowości Świebodzice (ul. Strzegomska), z uwagi na niekorzystny kąt przecięcia oraz przewidywane porównywalne natężenia ruchu na krzyżujących się trasach, proponuje się rozwiązać jako średnie rondo. Przy włączeniu planowanej trasy do węzła drogowego w ciągu drogi S3 zajdzie potrzeba budowy dodatkowego wlotu na rondzie powstającym w ramach odrębnej inwestycji.

Planowana trasa dwukrotnie przecina istniejącą linię kolejową nr 274 relacji Wrocław Świebodzki - Zgorzelec. Jest to linia pierwszorzędna, zelektryfikowana, dwutorowa, przeznaczona pod obsługę ruchu pasażerskiego. Planowana trasa w km 20+416.20 przecina linię kolejową w miejscu, gdzie dotychczas istniał przejazd kolejowy w ciągu drogi transportu rolnego o nawierzchni gruntowej. W tym miejscu maksymalne prędkości z jakimi może poruszać skład pasażerski mieszczą się w przedziale 90 - 120 km/h. Uwzględniając kategorię drogi przecinającej szlak kolejowy (droga krajowa), wstępnie stwierdzono konieczność budowy nowego przejazdu kolejowo-drogowego kategorii B (skrzyżowanie w jednym poziomie), na którym ruch drogowy jest kierowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych, wyposażonych w sygnalizację świetlną i rogatki zamykające ruch drogowy. W km 23+078.09, gdzie planowana trasa przebiega w ciągu istniejącej drogi krajowej nr 35, występuje ponowne przecięcie linii kolejowej nr 274 relacji Wrocław Świebodzki - Zgorzelec. Przecięcie tras jest rozwiązane jako dwupoziomowe, gdzie ruch samochodowy odbywa się górz - na wiadukcie.

W ciągu wytyczonego dla wariantu W2 przebiegu zinwentaryzowano 33 przecięcia z ciekami. Poniżej zamieszczono tabelaryczne zestawienie wraz z kilometrażem przecięcia oraz podstawowymi danymi dotyczącymi cieków.

Tab. 14. Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W2

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących cieków przecinających planowaną trasę	
		Rodzaj cieku	Nazwa
1	0+438.24	rzeka	Sadówka
2	0+764.71	rów melioracyjny	-
3	1+292.98	rów melioracyjny	-
4	2+901.39	rów melioracyjny	-
5	3+253.28	rów melioracyjny	-
6	3+745.64	rów melioracyjny	-
7	4+505.79	rów melioracyjny	-
8	7+916.74	rzeka	Strzegomka
9	9+771.63	rów melioracyjny	-
10	9+842.75	strumień/potok/struga	Szymanowski Potok
11	10+085.00	rów melioracyjny	-
12	10+144.03	rów melioracyjny	-
13	10+365.00	rów melioracyjny	-
14	10+918.37	strumień/potok/struga	-
15	11+395.12	strumień/potok/struga	-
16	11+924.10	strumień/potok/struga	Olszański Potok
17	12+075.00	rów melioracyjny	-
18	12+121.45	rów melioracyjny	-
19	12+798.69	strumień/potok/struga	-
20	13+312.00	rów melioracyjny	-
21	13+490.50	strumień/potok/struga	-
22	13+898.31	rów melioracyjny	-
23	14+120.33	strumień/potok/struga	-
24	14+327.08	rów melioracyjny	-
25	14+606.03	rów melioracyjny	-
26	17+141.45	strumień/potok/struga	Czarnucha
27	19+083.45	strumień/potok/struga	Droźnica
28	19+222.14	rów melioracyjny	-
29	19+843.17	rzeka	Pełcznica
30	20+476.12	rów melioracyjny	-
31	22+245.35	strumień/potok/struga	Lubiechowska Woda
32	22+879.54	strumień/potok/struga	Lubiechowska Woda
33	26+422.56	rów melioracyjny	-

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 19 nowych obiektów inżynierskich (opisy nowoprojektowanych obiektów zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). Rodzaj, konstrukcję oraz światło potrzebnych nowych obiektów inżynierskich należy ustalić po przeprowadzonej na etapie prac projektowych analizie hydrologicznej.

Wstępnie nie stwierdzono konieczności rozbiórki budynków w związku z ewentualną kolizją z nowopowstającymi odcinkami planowanej trasy.

Planowana trasa nie przebiega przez obszary i tereny górnicze. Najbliżej położony obszar górniczy znajduje się w odległości ok. 850 m, a najbliższy teren górniczy jest oddalony o 365 m.

Na przebiegu planowanej trasy stwierdzono występowanie przecięć z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi wysokiego napięcia i sieciami gazowymi wysokiego ciśnienia. Dokładny spis występujących kolizji wraz z długością koniecznej przebudowy sieci zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 15. Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W2

sieć	przebieg
linia el-en 110kV	20+615.72 (przecięcie), L=25m
	21+495.06 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	50m
gazociąg o ciśnieniu $\geq 1,6$ MPa	15+750.83 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	25m

VI.3.3. Wariant 3

Trasa wariantu W3 przebiega przez tereny gmin: Kamienna Góra, Czarny Bór, Boguszów Gorce oraz Wałbrzych.

Według obowiązującego dla terenu gminy Kamienna Góra Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XVIII/90/12 Rady gminy Kamienna Góra z dnia 25 kwietnia 2012 r.) docelowo podstawowy układ komunikacyjny gminy ma stanowić nowo powstająca droga ekspresowa S3, przecinająca ją droga krajowa nr 5, drogi wojewódzkie doprowadzone do parametrów technicznych drogi głównej (G1/2) - w tym droga wojewódzka nr 367, drogi powiatowe przebudowane do parametrów technicznych dróg zbiorczych (Z1/2) - w tym droga powiatowa nr 3464D oraz drogi gminne przebudowane do parametrów technicznych dróg lokalnych (L1/2) bądź dróg dojazdowych (D1/2). Odcinek drogi ekspresowej S3 relacji: Świnoujście – Lubawka na odcinku przebiegającym w granicach gminy będzie odpowiadać parametrom technicznym drogi ekspresowej (S2/3). Obsługa komunikacyjna przyległych terenów będzie się odbywała z planowanych węzłów Janiszów oraz Ptaszków. Odcinek drogi krajowej nr 5 relacji Bolków – Lubawka zlokalizowany w granicach gminy Kamienna Góra będzie odpowiadać parametrom technicznym drogi głównej (G1/2). Wariant W3 planowanej trasy ma swój początek na węźle łączącym nowo projektowaną drogę ekspresową S3 z istniejącą drogą krajową nr 5, następnie na nowo projektowanym odcinku przecinającą drogę powiatową nr 3464D, na dalszym odcinku wykorzystują istniejący przebieg drogi wojewódzkiej nr 367.

Obowiązujące dla terenu gminy Czarny Bór Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XXVI/120/2013 Rady gminy Czarny Bór z dnia 21 stycznia 2013 r.) zakłada: budowę na terenie gminy drogi ekspresowej S3 przy zachowaniu rezerwy terenowej dla autostrady A3, modernizację drogi nr 367 oraz budowę jej północnego obejścia. Na terenie gminy Czarny Bór planowany przebieg trasy dla wariantu W3 na znacznym odcinku przebiega po śladzie drogi wojewódzkiej nr 367.

Obowiązujące dla terenu gminy Boguszów Gorce Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XIX/124/16 rady miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 25 lutego 2016 r.) przewiduje modernizację istniejącej drogi wojewódzkiej nr 367 oraz budowę nowego odcinka omijającego centrum miejscowości Boguszów-Gorce o parametrach dla drogi klasy technicznej G. Planowana trasa wariantu W3 przebiega z wykorzystaniem planowanego nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 367 omijającego centrum Boguszowa-Gorc.

Na większości przebiegu planowanej trasy założono, że droga będzie klasy technicznej GP o następujących parametrach:

- $V_p=60$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.50m (przekrój drogowy)
- szerokość pasa zieleni między jezdnią a chodnikiem 5.00 m (przekrój uliczny)
- szerokość chodnika 1.50 m (przekrój uliczny)
- szerokość pasa drogowego 25 m (przekrój drogowy) bądź 30 m (przekrój uliczny)

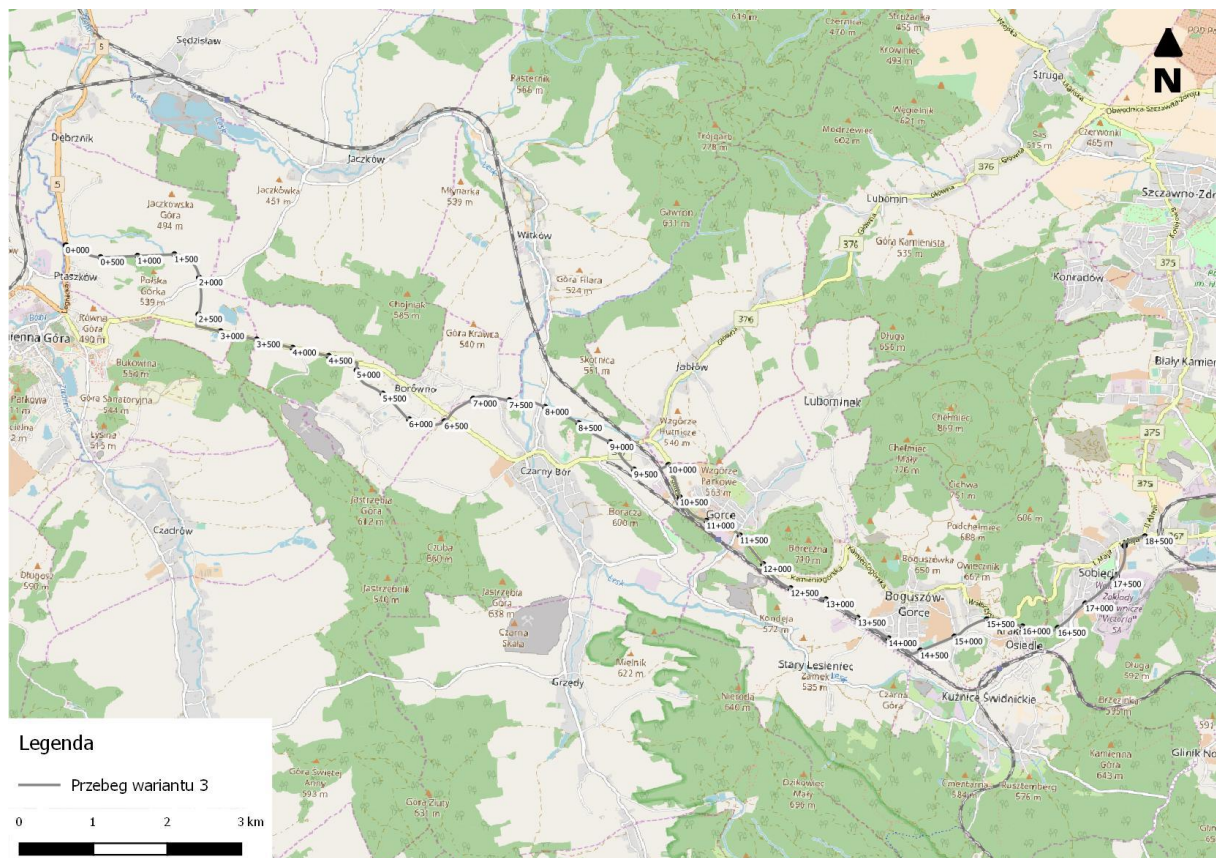
Na odcinkach od km 0+000.00 ÷ 0+355.00 oraz 16+001.00 ÷ 16+802.35 założono, iż droga będzie klasy technicznej G o parametrach:

- $V_p=50$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.25m (przekrój drogowy)
- szerokość pasa zieleni między jezdnią a chodnikiem 3.00 m (przekrój uliczny)
- szerokość chodnika 1.50 m (przekrój uliczny)
- szerokość pasa drogowego 25 m

Planowana inwestycja przebiega przez teren pagórkowaty. Przyjęta prędkość projektowa wynika z możliwości zachowania normatywnych pochyleń podłużnych w profilu przy dostosowaniu do istniejącego ukształtowania terenu.

Z uwagi na przebieg trasy przez tereny zurbanizowane zastosowano przekrój uliczny na wskazanych poniżej odcinkach [w km] :

- 10+650 ÷ 11+500
- 13+700 ÷ 14+300
- 15+000 ÷ 15+250
- 16+500 ÷ 17+500



Rys. 22. Trasa wariantu W3

Całkowita długość planowanej trasy stanowiącej łącznik aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w Ptaszku (węzeł Kamienna Góra Północ), dla wariantu W3 wynosi około **18,337 km**. W poniższej tabeli zestawiono odcinki planowanej trasy wykorzystujące istniejące drogi.

Tab. 16. Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy		Długość odcinka [m]	Dane istniejących dróg w ciągu planowanej trasy		
	od	do		numer	kategoria	klasa techniczna
1	2+659.10	4+898.13	2239.03	367	wojewódzka	główna
2	10+029.73	12+002.69	1972.96	367	wojewódzka	główna
3	13+760.70	14+381.08	620.38	116029D	gminna	lokalna
4	14+381.08	15+011.08	630	116052D	gminna	lokalna
5	15+695.86	15+814.46	118.6	367	wojewódzka	główna
6	15+814.46	15+894.79	80.33	115971D	gminna	lokalna
7	16+749.10	17+465.69	716.59	3397D	powiatowa	zbiorcza
8	18+046.55	18+337.34	290.79	367	wojewódzka	główna
		Σ=	5462.37			

W ramach trasowania planowanej inwestycji zostanie wykorzystane 5,462 km istniejących dróg, co stanowi 29,79% z 18,337 km całej trasy. Należy mieć na uwadze, iż dla potrzeb planowanej inwestycji zajdzie konieczność rozbudowy dróg gminnych 116029D, 116052D, 115971D klasy technicznej L oraz drogi powiatowej 3397D klasy technicznej Z. Łączna długości odcinków istniejących dróg wymagających rozbudowy wynosi 2047,30 m. Powyższe wynika z parametrów technicznych istniejących dróg, które nie odpowiadają wymaganiom przepustowości, będących następstwem prognozowanego obciążenia ruchem na planowanym szlaku.

Na przebiegu planowanej trasy występuje 39 skrzyżowań. W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe dane odnośnie lokalizacji skrzyżowań oraz parametrów technicznych krzyżujących się dróg.

Tab. 17. Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących dróg przecinających planowaną trasę				
		numer	kategoria	klasa techniczna	nazwa ulicy	miejsowość
1	0+000.00	5	krajowa	główna	-	Ptaszków
2	2+052.30	3464D	powiatowa	zbiorcza	-	Ptaszków
3	2+659.10	367	wojewódzka	główna	-	Ptaszków
4	4+898.13	367	wojewódzka	główna	-	-
5	5+662.67	3386D	powiatowa	lokalna	-	Borówno
6	6+593.37	367	wojewódzka	główna	Kamiennogórska	Czarny Bór
7	7+234.66	3387D	powiatowa	lokalna	Zamkowa	Czarny Bór
8	7+949.36	3367D	powiatowa	zbiorcza	Parkowa	Czarny Bór
9	9+181.46	367	wojewódzka	główna	Kamiennogórska	Czarny Bór
10	9+202.11	114754D	gminna	lokalna	Kolejowa	Czarny Bór
11	10+029.73	367	wojewódzka	główna	Romualda Traugutta	Boguszów-Gorce
12	10+672.17	3390D	powiatowa	zbiorcza	Górnicza	Boguszów-Gorce
13	11+253.64	116013D	gminna	lokalna	Grunwaldzka	Boguszów-Gorce
14	11+436.08	3398D	powiatowa	zbiorcza	Wesołowskiego- Masalskiego	Boguszów-Gorce
15	11+455.91	116012D	gminna	lokalna	Tadeusza Kościuszki	Boguszów-Gorce
16	12+002.69	367	wojewódzka	główna	Kazimierza Pułaskiego	Boguszów-Gorce
17	13+706.05	116030D	gminna	lokalna	Generała Karola Świerczewskiego	Boguszów-Gorce
18	13+760.70	116029D	gminna	lokalna	Dworcowa	Boguszów-Gorce
19	14+167.92	116032D	gminna	lokalna	Raławicka	Boguszów-Gorce
20	14+356.48	116035D	gminna	lokalna	Kolejowa	Boguszów-Gorce
21	14+381.08	116029D	gminna	lokalna	Dworcowa	Boguszów-Gorce
22	14+465.91	116040D	gminna	lokalna	Szkolna	Boguszów-Gorce
23	15+011.08	116050D	gminna	lokalna	1-Maja	Boguszów-Gorce
24	15+695.86	367	wojewódzka	główna	Wałbrzyska	Boguszów-Gorce
25	15+814.46	115971D	gminna	lokalna	Krakowska	Boguszów-Gorce
26	15+894.79	115971D	gminna	lokalna	Krakowska	Boguszów-Gorce
27	16+600.22	116713D	gminna	lokalna	Bronisława Kani	Wałbrzych
28	16+749.10	116715D	gminna	lokalna	Henri Barbusse'a	Wałbrzych
29	17+048.56	116727D	gminna	lokalna	Rynkowa	Wałbrzych
30	17+124.30	116726D	gminna	lokalna	Krzywa	Wałbrzych
31	17+124.30	116719D	gminna	lokalna	Kuźnicka	Wałbrzych
32	17+417.61	116724D	gminna	lokalna	Hanki Sawickiej	Wałbrzych
33	17+417.61	116721D	gminna	lokalna	Henryka Jordana	Wałbrzych
34	17+465.69	116721D	gminna	lokalna	Henryka Jordana	Wałbrzych
35	17+465.69	3397D	powiatowa	zbiorcza	Marcelego Kosteckiego	Wałbrzych
36	18+046.55	367	wojewódzka	główna	1-Maja	Wałbrzych
37	18+183.05	116733D	gminna	lokalna	Sportowa	Wałbrzych
38	18+219.48	116709D	gminna	-	Emilii Plater	Wałbrzych
39	18+337.34	375	wojewódzka	główna	II Armii	Wałbrzych

Z przeprowadzonej analizy wynika, że na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 20. nowych skrzyżowań (opisy nowoprojektowanych skrzyżowań zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). W większości będą realizowane jako jednopoziomowe skrzyżowania skanalizowane. W celu poprawy czytelności układu drogowego na odcinku, gdzie planowana trasa przebiega w ciągu ulicy Marceliego Kosteckiego w Wałbrzychu (droga powiatowa 3397D), na etapie prac projektowych proponuje się rozważenie przebudowy skrzyżowań z ulicami Krzywą/Kuźnicką oraz Hanki Sawickiej/Henryka Jordana.

W km 9+881.44 planowana trasa przecina istniejącą linię kolejową nr 274 relacji Wrocław Świebodzki - Zgorzelec. Jest to linia pierwszorzędna, zelektryfikowana, dwutorowa, przeznaczona pod obsługę ruchu pasażerskiego. W miejscu przecięcia planowanej trasy z linią kolejową maksymalne prędkości z jakimi może poruszać skład pasażerski mieszczą się w przedziale 90 - 120 km/h. Uwzględniając kategorię drogi przecinającej szlak kolejowy (droga krajowa), wstępnie stwierdzono konieczność budowy nowego przejazdu kolejowo-drogowego kategorii B (skrzyżowanie w jednym poziomie), na którym ruch drogowy jest kierowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych, wyposażonych w sygnalizację świetlną i rogatki zamykające ruch drogowy.

W ciągu wytyczonego dla wariantu W3 przebiegu zinventaryzowano 21 przecięć z ciekami. Poniżej zamieszczono tabelaryczne zestawienie wraz z kilometrażem przecięcia oraz podstawowymi danymi dotyczącymi cieków.

Tab. 18. Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W3

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących cieków przecinających planowaną trasę	
		Rodzaj ciek	Nazwa
1	2+377.48	rów melioracyjny	-
2	2+600.25	rów melioracyjny	-
3	2+923.53	rów melioracyjny	-
4	3+327.23	rów melioracyjny	-
5	3+489.14	strumień/potok/struga	-
6	4+207.68	rów melioracyjny	-
7	5+950.26	rów melioracyjny	-
8	6+134.29	strumień/potok/struga	-
9	6+411.50	strumień/potok/struga	-
10	6+921.86	strumień/potok/struga	-
11	7+059.50	strumień/potok/struga	-
12	7+233.78	strumień/potok/struga	-
13	7+376.49	rów melioracyjny	-
14	7+514.12	strumień/potok/struga	-
15	7+574.94	rów melioracyjny	-
16	7+675.81	rzeka	Lesk
17	7+870.47	rów melioracyjny	-
18	9+900.77	strumień/potok/struga	-
19	11+428.09	strumień/potok/struga	Czerwony Strumień
20	13+176.46	strumień/potok/struga	-
21	13+270.60	rów melioracyjny	-

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 16. nowych obiektów inżynierskich (opisy nowoprojektowanych obiektów zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). Rodzaj, konstrukcję oraz światło potrzebnych nowych obiektów inżynierskich należy ustalić po przeprowadzonej na etapie prac projektowych analizie hydrologicznej.

Na podstawie przeprowadzonej analizy wykazano miejsca kolizji z nowopowstającymi odcinkami planowanej trasy, wstępnie stwierdzono konieczność rozbiórki budynków w następujących lokalizacjach:

- ok. km 8+159 (miejscowość Czarny Bór):
 - budynek gospodarczy (1 obiekt)
- ok. km 13+706 (miejscowość Boguszów Gorce):
 - budynek wielorodzinny (1 obiekt)
- ok. km 18+020 (miejscowość Wałbrzych):
 - budynek restauracji (1 obiekt)

Planowana trasa nie przebiega przez obszary i tereny górnicze. Najbliżej położony obszar górniczy znajduje się w odległości ok. 511 m, a najbliższy teren górniczy jest oddalony o 153 m.

Na przebiegu planowanej trasy stwierdzono występowanie przecięć z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi wysokiego napięcia. Dokładny spis występujących kolizji wraz z długością koniecznej przebudowy sieci zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 19. Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W3

sieć	przebieg
linia el-en 110kV	13+135.73 (przecięcie), L=25m
	15+337.14 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	50m
linia el-en 220kV	6+217.52 (przecięcie), L=25
	13+194.65 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	50m

VI.3.4. Wariant 4

Trasa wariantu W4 przebiega przez tereny gmin: Kamienna Góra, Czarny Bór, Boguszków Gorce oraz Wałbrzych.

Według obowiązującego dla terenu gminy Kamienna Góra Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XVIII/90/12 Rady gminy Kamienna Góra z dnia 25 kwietnia 2012 r.) docelowo podstawowy układ komunikacyjny gminy ma stanowić nowo powstająca droga ekspresowa S3, przecinająca ją droga krajowa nr 5, drogi wojewódzkie doprowadzone do parametrów technicznych drogi głównej (G1/2) - w tym droga wojewódzka nr 367, drogi powiatowe przebudowane do parametrów technicznych dróg zbiorczych (Z1/2) - w tym droga powiatowa nr 3464D oraz drogi gminne przebudowane do parametrów technicznych dróg lokalnych (L1/2), bądź dróg dojazdowych (D1/2). Odcinek drogi ekspresowej S3 relacji: Świnoujście – Lubawka na odcinku przebiegającym w granicach gminy będzie odpowiadać parametrom technicznym drogi ekspresowej (S2/3). Obsługa komunikacyjna przyległych terenów będzie się odbywała z planowanych węzłów Janiszów oraz Ptaszków. Odcinek drogi krajowej nr 5 relacji Bolków – Lubawka zlokalizowany w granicach gminy Kamienna Góra będzie odpowiadać parametrom technicznym drogi głównej (G1/2). Wariant W4 planowanej trasy ma swój początek na węźle łączącym nowo projektowaną drogę ekspresową S3 z istniejącą drogą krajową nr 5, następnie na nowo projektowanym odcinku przecinają drogę powiatową nr 3464D, na dalszym odcinku wykorzystują istniejący przebieg drogi wojewódzkiej nr 367.

Obowiązujące dla terenu gminy Czarny Bór Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XXVI/120/2013 Rady gminy Czarny Bór z dnia 21 stycznia 2013 r.) zakłada budowę na terenie gminy drogi ekspresowej S3 przy zachowaniu rezerwy terenowej dla autostrady A3, modernizację drogi nr 367 oraz budowę jej północnego obejścia. Na terenie gminy Czarny Bór planowany przebieg trasy dla wariantu W4, na znacznym odcinku przebiega po śladzie drogi wojewódzkiej nr 367.

Na większości przebiegu planowanej trasy założono, iż droga będzie klasy technicznej GP o następujących parametrach:

- $V_p=60$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.50m
- szerokość pasa drogowego 25 m

Na odcinkach od km 0+000.00 ÷ 0+355.00 oraz 13+313.36 do końca opracowania założono, iż droga będzie klasy technicznej G o parametrach:

- $V_p=50$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.25m (przekrój drogowy)
- szerokość pasa zieleni między jezdnią a chodnikiem 3.00 m (przekrój uliczny)
- szerokość chodnika 1.50 m (przekrój uliczny)
- szerokość pasa drogowego 25 m

Planowana inwestycja przebiega przez teren pagórkowaty. Przyjęta prędkość projektowa wynika z możliwości zachowania normatywnych pochyleń podłużnych w profilu przy dostosowaniu do istniejącego ukształtowania terenu.

Na odcinku w km 18+230 ÷ 18+794.87 z uwagi na przebieg trasy przez tereny zurbanizowane, zastosowano przekrój uliczny.

Z uwagi na niekorzystne ukształtowanie terenu, na przebiegu planowanej trasy zaszła konieczność uwzględnienia budowy trzech tuneli drogowych o długości: 452, 460 oraz 683 m.

STUDIUM KORYTARZOWE WRAZ Z ANALIZĄ WIELOKRYTERIALNĄ DLA PLANOWANYCH DROGOWYCH ŁĄCZNIKÓW
AGLOMERACJI WAŁBRZYSKIEJ Z WĘZŁAMI DROGI EKSPRESOWEJ S3 W BOLKOWIE ORAZ KAMIENNEJ GÓRZE



Rys. 23. Trasa wariantu W4

Całkowita długość planowanej trasy stanowiącej łącznik aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w Ptaszkowie (węzeł Kamienna Góra Północ), dla wariantu W4 wynosi około **18,795 km**. W poniższej tabeli zestawiono odcinki planowanej trasy wykorzystujące istniejące drogi.

Tab. 20. Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy		Długość odcinka [m]	Dane istniejących dróg w ciągu planowanej trasy		
	od	do		numer	kategoria	klasa techniczna
1	2+659.10	6+951.14	4292.04	367	wojewódzka	główna
2	18+230.33	18+794.88	564.55	375	wojewódzka	główna
		Σ=	4856.59			

W ramach trasowania planowanej inwestycji zostanie wykorzystane 4,857 km istniejących dróg, co stanowi 25,84% z 18,795 km całej trasy.

Na przebiegu planowanej trasy występuje 17 skrzyżowań. W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe dane odnośnie lokalizacji skrzyżowań oraz parametrów technicznych krzyżujących się dróg.

Tab. 21. Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących dróg przecinających planowaną trasę				
		numer	kategoria	klasa techniczna	nazwa ulicy	miejsowość
1	0+000.00	5	krajowa	główna	-	Ptaszków
2	2+052.30	3464D	powiatowa	zbiorcza	-	Ptaszków
3	2+659.10	367	wojewódzka	główna	-	Ptaszków
4	5+698.80	3386D	powiatowa	lokalna	-	Borówno
5	6+122.62	114757D	gminna	lokalna	-	Borówno
6	6+951.14	367	wojewódzka	główna	Kamiennogórska	Czarny Bór
7	7+632.05	3386D	powiatowa	lokalna	Leśna	Czarny Bór
8	9+398.15	3367D	powiatowa	zbiorcza	XXX-lecia PRL	Czarny Bór
9	9+673.17	114753D	gminna	lokalna	Polna	Czarny Bór
10	12+101.00	3366D	powiatowa	zbiorcza	Kosynierów	Boguszów-Gorce
11	14+033.14	367	wojewódzka	główna	Kamiennogórska	Boguszów-Gorce
12	14+489.09	116044D	gminna	lokalna	Marcelego Nowotki	Boguszów-Gorce
13	15+232.91	116053D	gminna	lokalna	Sobięcińska	Boguszów-Gorce
14	16+290.50	116728D	gminna	lokalna	Widok	Wałbrzych
15	18+230.33	375	wojewódzka	główna	II Armii	Wałbrzych
16	18+747.95	116731D	gminna	lokalna	Aleksandra Puszkina	Wałbrzych
17	18+794.88	367	wojewódzka	główna	1 Maja	Wałbrzych

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 13. nowych skrzyżowań (opisy nowoprojektowanych skrzyżowań zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). Skrzyżowania będą realizowane jako jednopoziomowe, skanalizowane. Z uwagi na niekorzystne ukształtowanie terenu skrzyżowanie z drogą gminną nr 116053D rozwiązano jako dwupoziomowe - z wiaduktem drogowym, gdzie planowaną trasę poprowadzono górą.

W km 13+296.48 planowana trasa przecina istniejącą linię kolejową nr 274 relacji Wrocław Świebodzki - Zgorzelec. Jest to linia pierwszorzędna, zelektryfikowana, dwutorowa. W miejscu przecięcia planowanej trasy z linią kolejową maksymalne prędkości z jakimi może poruszać skład pasażerski mieszczą się w przedziale 90 - 120 km/h. Uwzględniając kategorię drogi przecinającej szlak kolejowy (droga krajowa), wstępnie stwierdzono konieczność budowy nowego przejazdu kolejowo-drogowego kategorii B (skrzyżowanie w jednym poziomie), na którym ruch drogowy jest kierowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych, wyposażonych w sygnalizację świetlną i rogatki zamykające ruch drogowy.

W ciągu wytyczonego dla wariantu W4 przebiegu zinwentaryzowano 22 przecięcia z ciekami. Poniżej zamieszczono tabelaryczne zestawienie wraz z kilometrażem przecięcia oraz podstawowymi danymi dotyczącymi cieków.

Tab. 22. Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W4

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących cieków przecinających planowaną trasę	
		rodzaj cieku	nazwa
1	2+377.48	rów melioracyjny	-
2	2+600.25	rów melioracyjny	-
3	2+923.53	rów melioracyjny	-
4	3+327.23	rów melioracyjny	-
5	3+489.14	strumień/potok/struga	-
6	4+207.68	rów melioracyjny	-
7	6+069.71	strumień/potok/struga	-
8	6+099.73	strumień/potok/struga	-
9	6+312.53	strumień/potok/struga	-
10	6+919.18	rów melioracyjny	-
11	7+006.25	rów melioracyjny	-
12	7+271.08	rów melioracyjny	-
13	7+465.60	rów melioracyjny	-
14	8+260.53	rów melioracyjny	-
15	9+571.93	strumień/potok/struga	Grzędzki Potok
16	12+006.15	strumień/potok/struga	-
17	12+028.69	rzeka	Lesk
18	12+978.73	strumień/potok/struga	-
19	13+246.30	strumień/potok/struga	-
20	13+375.19	strumień/potok/struga	-
21	13+587.24	rów melioracyjny	-
22	13+725.50	rów melioracyjny	-

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 14. nowych obiektów inżynierskich (opisy nowoprojektowanych obiektów zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). Rodzaj, konstrukcję oraz światło potrzebnych nowych obiektów inżynierskich należy ustalić po przeprowadzonej na etapie prac projektowych analizie hydrologicznej.

W związku z kolizją z nowopowstającymi odcinkami planowanej trasy, na podstawie przeprowadzonej analizy, wstępnie stwierdzono konieczność rozbiórki budynku mieszkalnego jednorodzinnego zlokalizowanego na wysokości km 14+045.38 wg kilometrażu planowanej trasy.

Planowana trasa nie przebiega przez obszary górnicze. Najbliżej położony obszar górniczy znajduje się w odległości ok. 257 m. Na odcinku od km 10+890 do km 12+290 planowana trasa przebiega w bliskim sąsiedztwie, a na odcinku od km 12+047 do km 12+160 przebiega przez teren górniczy.

Na przebiegu planowanej trasy stwierdzono występowanie przecięć z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi wysokiego napięcia i sieciami gazowymi wysokiego ciśnienia. Dokładny spis występujących kolizji wraz z długością koniecznej przebudowy sieci zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 23. Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W4

warior	W4
linia el-en 110kV	11+142.24 (przecięcie), L=25m
	11+276.54 (przecięcie), L=25m
	11+698.70 (przecięcie), L=25m
	11+904.43 (przecięcie), L=25m
	13+282.85 (przecięcie), L=25m
	15+939.60 (przecięcie), L=25m
	16+369.06 (przecięcie), L=25m
	17+642.02 (przecięcie), L=25m
	17+702.60 (przecięcie), L=25m
	17+840.81 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	250m
linia el-en 220kV	7+262.89 (przecięcie), L=25m
	9+735.67-10+037.16, L=301.49m
	12+123.26 (przecięcie), L=25m
	12+677.18 (przecięcie), L=25m
	13+111.18 (przecięcie), L=25m
	13+380.04 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	426.49m
gazociąg o ciśnieniu $\geq 1,6$ MPa	10+725.99 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	25m

VI.3.5. Wariant 5

Trasa wariantu W5 przebiega przez tereny gmin: Bolków oraz Stare Bogaczowice.

Przebieg planowanego wariantu W5 wykorzystuje rezerwę terenową wskazaną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stare Bogaczowice (uchwała Nr XV/103/08 Rady Gminy Stare Bogaczowice z dnia 26 września 2008 r.). W kierunkach rozwoju komunikacji wskazano rezerwę terenową dla obejścia miejscowości Struga po jej południowo - zachodniej części w ciągu drogi wojewódzkiej nr 375.

Obowiązujące dla terenu gminy Bolków Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XXXIV/209/17 Rady Miejskiej w Bolkowie z dnia 30 sierpnia 2017 r.) zakłada podjęcie modernizacji/przebudowy układu dróg krajowych nr 3, 5 i drogi wojewódzkiej nr 371 jako warunek umożliwiający realizację wielu funkcji rozwojowych gminy. W Studium ustalono następujące parametry dróg: układ docelowy dróg krajowych zrealizowany w formie obejść – drogi klasy GP, układ dróg krajowych w ciągach dotychczasowych ich przebiegów – drogi klasy GP, droga wojewódzka – droga klasy Z lub G – do przesądzenia w planie miejscowym, stosownie do wytycznych jej zarządcy. Za główne zadanie w zakresie modernizacji dróg krajowych nr 3 i 5 uznaje się budowę południowej obwodnicy Bolkowa, realizowaną w oparciu o opracowaną dokumentację techniczną. Przebieg planowanego wariantu W5 ma początek przy węźle powstającym w ramach budowy trasy S3, przy przecięciu nowo budowanej drogi S3 z drogą krajową nr 5 na terenie gminy Bolków.

Na większości przebiegu planowanej trasy założono, iż droga będzie klasy technicznej GP o parametrach:

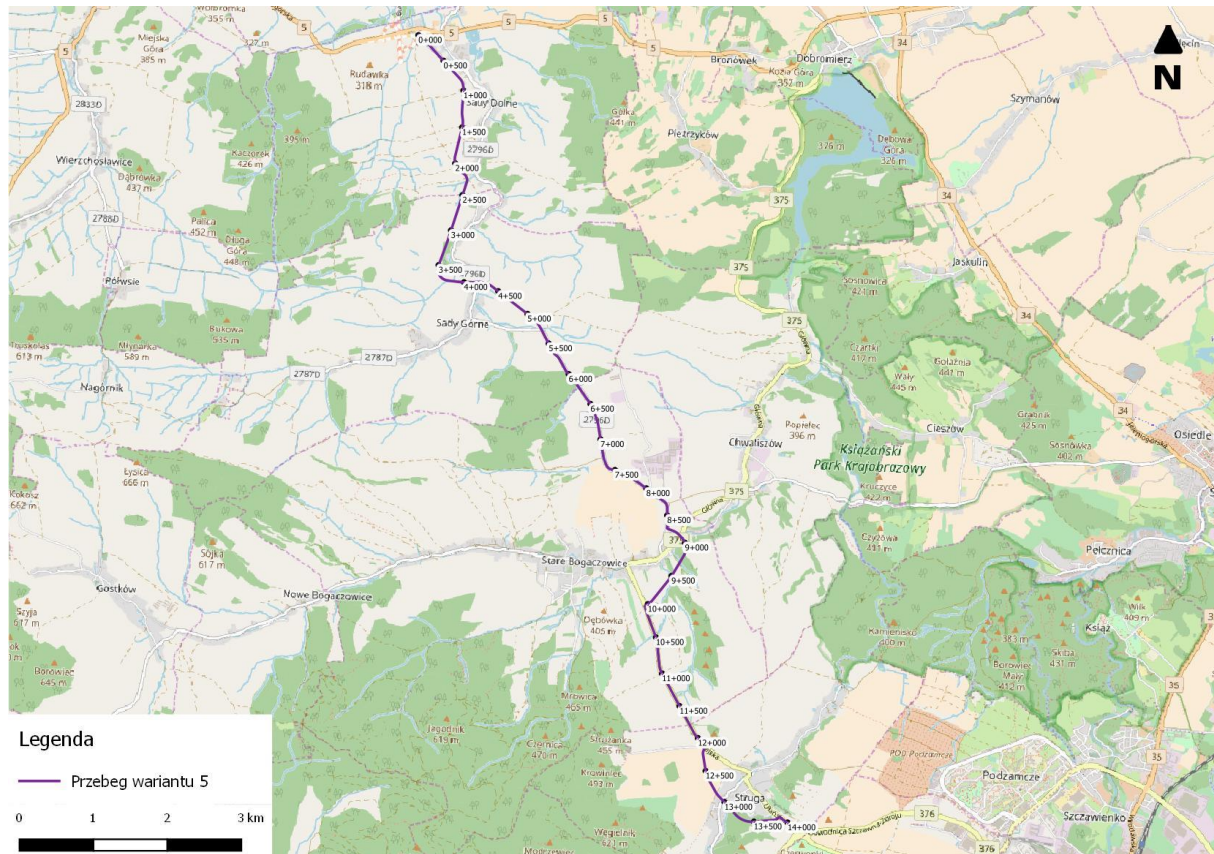
- $V_p=60$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.50m
- szerokość pasa drogowego 25 m

Na odcinkach od km 2+500.00 ÷ 4+512.00, oraz 12+995.00 ÷ 14+167.00 założono, iż droga będzie klasy technicznej G o następujących technicznych:

- $V_p=50$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.25m
- szerokość pasa drogowego 25 m

Planowana inwestycja przebiega przez teren pagórkowaty. Przyjęta prędkość projektowa wynika z możliwości zachowania normatywnych pochyleń podłużnych w profilu przy dostosowaniu do istniejącego ukształtowania terenu.

STUDIUM KORYTARZOWE WRAZ Z ANALIZĄ WIELOKRYTERIALNĄ DLA PLANOWANYCH DROGOWYCH ŁĄCZNIKÓW
AGLOMERACJI WAŁBRZYSKIEJ Z WĘZŁAMI DROGI EKSPRESOWEJ S3 W BOLKOWIE ORAZ KAMIENNEJ GÓRZE



Rys. 24. Trasa Wariantu W5

Całkowita długość planowanej trasy stanowiącej łącznik aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w Bolkowie, dla wariantu W5 wynosi ok. **14,167 km**. W poniższej tabeli zestawiono odcinki planowanej trasy wykorzystujące istniejące drogi.

Tab. 24. Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy		Długość odcinka [m]	Dane istniejących dróg w ciągu planowanej trasy		
	od	do		numer	kategoria	klasa techniczna
1	0+000.00	0+016.42	16.42	3	krajowa	ekspresowa
2	0+016.42	0+525.00	508.58	2796D	powiatowa	zbiorcza
3	5+284.00	8+677.71	3393.71	2796D	powiatowa	zbiorcza
4	10+047.36	12+161.65	2114.29	375	wojewódzka	główna
	13+862.16	14+167.46	305.3	375	wojewódzka	główna
		Σ=	6033			

W ramach trasowania planowanej inwestycji zostanie wykorzystane 6,033 km istniejących dróg, co stanowi 42,58 % z 14,167 km całej trasy. Należy mieć na uwadze, iż dla potrzeb planowanej inwestycji zajdzie konieczność rozbudowy drogi powiatowej 2796D klasy technicznej Z. łączna długości odcinków istniejącej drogi wymagającej rozbudowy wynosi 3,902 km. Powyższe wynika z parametrów technicznych istniejącej drogi, które nie odpowiadają wymaganiom przepustowości, będących następstwem prognozowanego obciążenia ruchem na planowanym szlaku.

Na przebiegu planowanej trasy występuje 13 skrzyżowań. W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe dane odnośnie lokalizacji skrzyżowań oraz parametrów technicznych krzyżujących się dróg.

Tab. 25. Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących dróg przecinających planowaną trasę				
		numer	kategoria	klasa techniczna	nazwa ulicy	miejsowość
1	0+000.00	3	krajowa	ekspresowa	-	Sady Dolne
2	0+016.42	2796D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Dolne
3	0+525.00	2796D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Dolne
4	4+136.73	2796D	powiatowa	zbiorcza	-	-
5	5+284.00	2796D	powiatowa	zbiorcza	-	-
6	7+250.72	3357D	powiatowa	zbiorcza	-	-
7	8+677.71	2796D	powiatowa	zbiorcza	-	-
8	8+874.54	375	wojewódzka	główna	Główna	Stare Bogaczowice
		3464D	powiatowa			
9	10+047.36	375	wojewódzka	główna	-	-
10	12+161.65	375	wojewódzka	główna	-	-
11	12+938.62	3389D	powiatowa	zbiorcza	Główna	Struga
12	13+862.16	375	wojewódzka	główna	-	-
13	14+167.46	376	wojewódzka	główna	-	-

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 9. nowych skrzyżowań (opisy nowoprojektowanych skrzyżowań zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). W większości skrzyżowania będą realizowane jako jednopoziomowe, skanalizowane. Włączenie planowanej trasy do węzła drogowego w ciągu drogi S3 zostanie rozwiązane poprzez budowę wlotu na rondzie, powstającym w ramach odrębnej inwestycji. Z uwagi na niekorzystne ukształtowanie terenu skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 375 oraz z drogą powiatową nr 3389D rozwiązano jako dwupoziomowe - z wiaduktem drogowym, gdzie planowaną trasę poprowadzono górą. W związku ze skrzyżowaniami z istniejącymi drogami zajdzie potrzeba budowy łącznie dwóch wiaduktów drogowych.

Na przebiegu planowanej trasy nie występuje przecięcie z istniejącymi liniami kolejowymi.

W ciągu wytyczonego dla wariantu W5 przebiegu zinventaryzowano 19 przecięć z ciekami. Poniżej zamieszczono tabelaryczne zestawienie z kilometrażem przecięcia oraz podstawowymi danymi dotyczącymi cieków.

Tab. 26. Przecięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W5

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących cieków przecinających planowaną trasę	
		Rodzaj ciek	Nazwa
1	2+292.21	rów melioracyjny	-
2	3+805.19	strumień/potok/struga	-
3	4+149.75	strumień/potok/struga	Sadówka
4	6+213.03	rów melioracyjny	-
5	7+286.29	strumień/potok/struga	Młynówka
6	7+779.89	strumień/potok/struga	-
7	8+841.78	strumień/potok/struga	-
8	8+889.90	rzeka	Strzegomka
9	9+275.21	strumień/potok/struga	-
10	9+539.58	strumień/potok/struga	-
11	10+202.85	strumień/potok/struga	-
12	10+453.33	strumień/potok/struga	-
13	11+345.16	strumień/potok/struga	-
14	11+759.26	strumień/potok/struga	-
15	12+208.42	strumień/potok/struga	-
16	12+767.94	strumień/potok/struga	-
17	12+831.97	strumień/potok/struga	-
18	12+976.50	strumień/potok/struga	Czyżynka
19	13+615.22	rów melioracyjny	-

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 12. nowych obiektów inżynierskich (opisy nowoprojektowanych obiektów zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). Rodzaj, konstrukcję oraz światło potrzebnych nowych obiektów inżynierskich należy ustalić po przeprowadzonej na etapie prac projektowych analizie hydrologicznej.

W związku z kolizją z nowopowstającymi odcinkami planowanej trasy, na podstawie przeprowadzonej analizy, wstępnie stwierdzono konieczność rozbiórki budynku gospodarczego zlokalizowanego na wysokości km 8+931.61 - według kilometrażu planowanej trasy.

Planowana trasa częściowo przebiega przez obszar i teren górniczy. Na odcinku od km 13+658 do km 14+167 (koniec planowanej trasy) przebiega przez obszar i teren górniczy. Poza wyżej wymienionym odcinkiem nie stwierdzono występowania w bliskim sąsiedztwie przebiegu planowanej trasy obszarów i terenów górniczych.

Na przebiegu planowanej trasy stwierdzono występowanie przecięć z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi wysokiego napięcia. Dokładny spis występujących kolizji wraz z długością koniecznej przebudowy sieci zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 27. Koliduje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W5

sieć	przebieg
linia el-en 110kV	13+921.01 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	25m
linia el-en 220kV	1+203.08 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	25m

VI.3.6. Wariant 6

Trasa wariantu W6 przebiega przez tereny gmin: Bolków oraz Stare Bogaczowice. Obowiązujące dla terenu gminy Bolków Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr XXXIV/209/17 Rady Miejskiej w Bolkowie z dnia 30 sierpnia 2017 r.) zakłada podjęcie modernizacji/przebudowy układu dróg krajowych nr 3, 5 i drogi wojewódzkiej nr 371 jako warunek umożliwiający realizację wielu funkcji rozwojowych gminy. W Studium ustalono następujące parametry dróg: układ docelowy dróg krajowych zrealizowany w formie obejść – drogi klasy GP, układ dróg krajowych w ciągach dotychczasowych ich przebiegów – drogi klasy GP, droga wojewódzka – droga klasy Z lub G – do przesądzenia w planie miejscowym, stosownie do wytycznych jej zarządcy. Za główne zadanie w zakresie modernizacji dróg krajowych nr 3 i 5 uznaje się budowę południowej obwodnicy Bolkowa, realizowaną w oparciu o opracowaną dokumentację techniczną. Przebieg planowanego wariantu W6 ma początek przy węźle powstającym w ramach budowy trasy S3, przy przecięciu nowo budowanej drogi S3 z drogą krajową nr 5 na terenie gminy Bolków.

Na większości przebiegu planowanej trasy założono, iż droga będzie klasy technicznej GP o następujących parametrach:

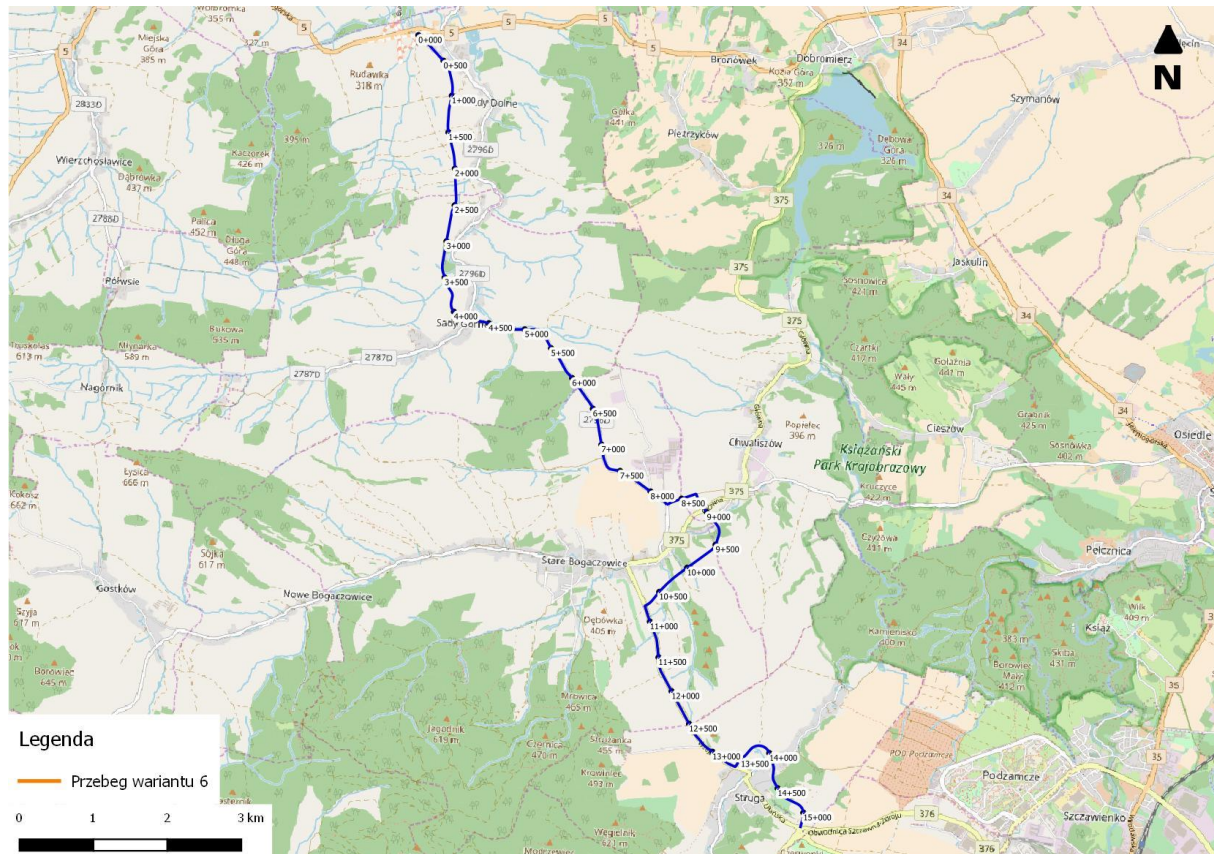
- $V_p=60$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.50m
- szerokość pasa drogowego 25 m

Na odcinku od km 9+240.00 ÷ 9+500.00 założono, iż droga będzie klasy technicznej G o parametrach:

- $V_p=50$ km/h
- szerokość jezdni 7.00 m
- szerokość pobocza 1.25m
- szerokość pasa drogowego 25 m

Planowana inwestycja przebiega przez teren pagórkowaty. Przyjęta prędkość projektowa wynika z możliwości zachowania normatywnych pochyleń podłużnych w profilu przy dostosowaniu do istniejącego ukształtowania terenu.

STUDIUM KORYTARZOWE WRAZ Z ANALIZĄ WIELOKRYTERIALNĄ DLA PLANOWANYCH DROGOWYCH ŁĄCZNIKÓW
AGLOMERACJI WAŁBRZYSKIEJ Z WĘZŁAMI DROGI EKSPRESOWEJ S3 W BOLKOWIE ORAZ KAMIENNEJ GÓRZE



Rys. 25. Trasa Wariantu W6

Całkowita długość planowanej trasy stanowiącej łącznik aglomeracji wałbrzyskiej z węzłem drogi ekspresowej S3 w Bolkowie, dla wariantu W6 wynosi ok. **15,196 km**. W poniższej tabeli zestawiono odcinki planowanej trasy wykorzystujące istniejące drogi.

Tab. 28. Zestawienie odcinków planowanej trasy z wykorzystaniem istniejących dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy		Długość odcinka [m]	Dane istniejących dróg w ciągu planowanej trasy		
	od	do		numer	kategoria	klasa techniczna
1	0+000.00	0+016.42	16.42	3	krajowa	ekspresowa
2	0+016.42	0+525.00	508.58	2796D	powiatowa	zbiorcza
3	4+246.91	8+282.42	4035.51	2796D	powiatowa	zbiorcza
4	10+774.86	13+370.76	2595.9	375	wojewódzka	główna
			Σ= 7156.41			

W ramach trasowania planowanej inwestycji zostanie wykorzystane 7,156 km istniejących dróg, co stanowi 47,10 % z 15,196 km całej trasy. Należy mieć na uwadze, iż dla potrzeb planowanej inwestycji zajdzie konieczność rozbudowy drogi powiatowej 2796D klasy technicznej Z. Łączna długości odcinków istniejącej drogi wymagającej rozbudowy wynosi 4,544 km. Powyższe wynika z parametrów technicznych istniejącej drogi, które nie odpowiadają wymaganiom przepustowości, będących następstwem prognozowanego obciążenia ruchem na planowanym szlaku.

Na przebiegu planowanej trasy występuje 12 skrzyżowań. W poniższej tabeli zestawiono szczegółowe dane odnośnie lokalizacji skrzyżowań oraz parametrów technicznych krzyżujących się dróg.

Tab. 29. Lokalizacja skrzyżowań oraz parametry techniczne krzyżujących się dróg

Lp.	Kilometraż planowanej trasy	Dane istniejących dróg przecinających planowaną trasę				
		numer	kategoria	klasa techniczna	nazwa ulicy	miejsowość
1	0+000.00	3	krajowa	ekspresowa	-	Sady Dolne
2	0+016.42	2796D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Dolne
3	0+525.00	2796D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Dolne
4	4+246.91	2787D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Górne
		2796D	powiatowa	zbiorcza	-	Sady Górne
5	7+180.76	3357D	powiatowa	zbiorcza	-	-
6	8+282.42	2796D	powiatowa	zbiorcza	-	-
7	8+950.16	375	wojewódzka	główna	Główna	Stare Bogaczowice
		3464D	powiatowa			
8	9+170.00	114593D	gminna	lokalna	-	Chwaliszów
9	10+774.86	375	wojewódzka	główna	-	-
10	13+370.76	375	wojewódzka	główna	Wiejska	Struga
11	14+142.60	3389D	powiatowa	zbiorcza	Główna	Struga
12	15+195.55	376	wojewódzka	główna	-	-

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji znajdzie konieczność budowy 9. nowych skrzyżowań (opisy nowoprojektowanych skrzyżowań zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). W większości skrzyżowania będą realizowane jako jednopoziomowe, skanalizowane. Włączenie planowanej trasy do węzła drogowego w ciągu drogi S3 oraz węzła drogowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 376 zostanie rozwiązane poprzez budowę wlotu na rondzie powstałym w ramach odrębnej inwestycji. Z uwagi na niekorzystne ukształtowanie terenu skrzyżowanie z drogą gminną nr 114539D rozwiązano jako dwupoziomowe - z wiaduktem drogowym, gdzie planowaną trasę poprowadzono górą. Na przebiegu planowanej trasy nie występuje przecięcie z istniejącymi liniami kolejowymi.

W ciągu wytyczonego dla wariantu W6 przebiegu zinventaryzowano 16 przecięć z ciekami. Poniżej zamieszczono tabelaryczne zestawienie wraz z kilometrażem przecięcia oraz podstawowymi danymi dotyczącymi cieków.

Tab. 30. Przekięcia z ciekami wodnymi dla wariantu W6

Lp.	kilometraż planowanej trasy	dane istniejących cieków przecinających planowaną trasę	
		rodzaj cieku	nazwa
1	2+292.21	rów melioracyjny	-
2	3+551.50	strumień/potok/struga	-
3	4+240.00	strumień/potok/struga	Sadówka
4	4+517.55	rów melioracyjny	-
5	4+762.32	rów melioracyjny	-
6	6+141.45	rów melioracyjny	-
7	7+215.00	strumień/potok/struga	Młynówka
8	7+708.08	strumień/potok/struga	-
9	9+184.00	rzeka	Strzegomka
10	10+026.65	strumień/potok/struga	-
11	10+284.09	strumień/potok/struga	-
12	10+920.00	strumień/potok/struga	-
13	11+187.87	strumień/potok/struga	-
14	12+080.23	strumień/potok/struga	-
15	12+489.25	strumień/potok/struga	-
16	14+148.97	strumień/potok/struga	Czyżyńska

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na etapie realizacji inwestycji zajdzie konieczność budowy 7. nowych obiektów inżynierskich (opisy nowoprojektowanych obiektów zaznaczono w tabeli kolorem czerwonym). Rodzaj, konstrukcję oraz światło potrzebnych nowych obiektów inżynierskich należy ustalić po przeprowadzonej na etapie prac projektowych analizie hydrologicznej.

W związku z kolizją z nowopowstającymi odcinkami planowanej trasy, na podstawie przeprowadzonej analizy, wstępnie stwierdzono konieczność rozbiórki budynku mieszkalnego jednorodzinne go zlokalizowanego na wysokości km 4+203.50 według kilometrażu planowanej trasy.

Planowana trasa częściowo przebiega przez obszar i teren górniczy. Na odcinku od km 14+704 do km 15+196 (koniec planowanej trasy) trasa przebiega przez obszar i teren górniczy. Poza wyżej wymienionym odcinkiem nie stwierdzono występowania w bliskim sąsiedztwie przebiegu planowanej trasy obszarów i terenów górniczych.

Na przebiegu planowanej trasy stwierdzono występowanie przecięć z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi wysokiego napięcia. Dokładny spis występujących kolizji wraz z długością koniecznej przebudowy sieci zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 31. Kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu dla wariantu W6

sieć	przebieg
linia el-en 110kV	14+986.91 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	25m
linia el-en 220kV	1+006.36 (przecięcie), L=25m
długość sieci do przebudowy łącznie	25m

VI.4. Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Tab. 32. Ilość wypadków w obszarze opracowane na podstawie ewidencji SEWIK za okres 2015-2017

rok	ilość kolizji	ilość wypadków	osoby zabite	osoby ranne	W100
1.	2.	3.	4.	5.	6.
2015	3827	379	26	481	134
2016	4288	388	32	492	135
2017	4673	378	35	492	139
średnia	4263	382	31	488	136

źródło: Opracowanie na podstawie bazy danych SEWIK

Wskaźnik ofiar wypadków W100 charakteryzuje ilość ofiar (rannych i zabitych) w przeliczeniu na 100 wypadków. Im wyższy tym ciężkość wypadków jest większa. W latach 2015 – 2017 na obszarze opracowania można zaobserwować wzrost liczby ofiar śmiertelnych oraz wskaźnika ciężkości wypadków.

VII. ANALIZA I PROGNOZA RUCHU

Szczegółowy opis zawarto w TOMIE C

VIII. OCENA WPŁYWU NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO

Szczegółowy opis zawarto w TOMIE D

IX. ANALIZA WPŁYWU ROZPATRYWANYCH ROZWIĄZAŃ NA ŚRODOWISKO

Szczegółowy opis zawarto w TOMIE E

X. KOSZTY ZADANIA INWESTYCYJNEGO

Szczegółowe zestawienie kosztów zawarto w TOMIE F

XI. PLANOWANIE I FINANSOWANIE ZADANIA

Szczegółowy opis zawarto w TOMIE G

XII. ANALIZA KOSZTÓW I KORZYŚCI WARIANTÓW INWESTYCYJNYCH

Szczegółowy opis zawarto w TOMIE H

XIII. PORÓWNAWCZA ANALIZA WIELOKRYTERIALNA

Szczegółowy opis zawarto w TOMIE I