

Zadanie inwestycyjne: **Wykonanie Studium Korytarzowego (SK), Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowego z elementami Koncepcji Programowej (STEŚ-R) oraz Materiałów do wniosku o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DUŚ) dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”**

Obiekt budowlany: **Obwodnica Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej nr 9**

Adres obiektu: woj. podkarpackie, powiat: kolbuszowski
gm. Kolbuszowa miejscowość: Kolbuszowa - miasto, Kolbuszowa Dolna, Kolbuszowa Górna, Zarębki, Werynia, Kupno, Widelka, Bukowiec, Domatków, Nowa Wieś, Świerczów,
gm. Cmolas miejscowość: Cmolas

Stadium: **STUDIUM TECHNICZNO EKONOMICZNO – ŚRODOWISKOWE ETAP I**

Nazwa opracowania: **Tom C — Część techniczna - drogowa**
I. Część opisowa





Inwestor:  **Skarb Państwa – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad – reprezentowany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie**
ul. Legionów 20, 35-959 Rzeszów

Wykonawca:



ul. Jana Niemierskiego 4
35-307 Rzeszów

Umowa nr: **2413.21.2020 z dnia 12.04.2021 r.**

Stanowisko:	Tytuł, imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Główny projektant:	mgr inż. Mariusz Krajnik	drogowa	PDK/0048/POOD/04	
Projektant:	mgr inż. Monika Górecka	drogowa	PDK/0219/POOD/21	
Projektant:	mgr inż. Wojciech Cizek	drogowa	PDK/0055/POOD/16	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Szeremeta	drogowa	PDK/0148/POOD/13	

Wersja: **3**

Egzemplarz nr: **1**

Rzeszów, czerwiec 2023 r.

UKŁAD STEŚ-R Etap I

Ramowa zawartość STEŚ-R, ETAP I:

Tom A	Część ogólna
Tom B	Studium Geologiczno - Inżynierskie
Tom C	<u>Część techniczna – drogowa</u> C.I Część opisowa C.II Część rysunkowa C.III Audyt BRD Etap I
Tom D	Część techniczna – obiekty inżynierskie
Tom E	Analiza i prognoza ruchu - aktualizacja
Tom F	Założenia organizacji ruchu
Tom G	Opracowania Ekonomiczno - Finansowe
Tom H	Opracowania z zakresu ochrony środowiska
Tom I	Udział społeczeństwa
Tom J	Uzgodnienia i opinie zadania inwestycyjnego
Tom K	Podsumowanie i wnioski

I. WSTĘP	11
1. Przedmiot opracowania	11
2. Inwestor oraz jednostka projektowa	11
3. Podstawa opracowania	11
4. Lokalizacja Inwestycji	11
5. Materiały wyjściowe i archiwalne	11
6. Program użytkowy obiektu	15
II. INWENTARYZACJA I OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	16
1. Obiekty drogowe	16
1.1 Droga krajowa nr 9	16
1.2 Drogi wojewódzkie.....	18
1.1.1 Droga wojewódzka nr 875.....	18
1.1.2 Droga wojewódzka nr 987.....	19
1.3 Drogi powiatowe	19
1.4 Drogi gminne	23
1.5 Linia kolejowa nr 71	26
2. Obiekty inżynierskie.....	27
3. Infrastruktura techniczna nie związana z drogą	27
3.1 Sieci gazowe	27
3.2 Sieci wodociągowe	28
3.3 Sieci energetyczne	28
3.4 Sieci telekomunikacyjne.....	28
4. Charakterystyka wariantu „zerowego”	28
4.1 Opis drogi i zagospodarowania istniejącego pasa drogowego	28
4.1.1 Parametry techniczne drogi DK9.....	28
4.1.2 Obciążenie ruchem oraz przepustowość drogi.....	29
4.1.3 Aktualny stan BRD na analizowanym odcinku drogi.....	31
4.2 Zagospodarowanie i ukształtowanie terenu przyległego.	32
4.3 Dokumentacja fotograficzna.	33
III. PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE.....	38
1. Obiekty drogowe	38
1.1 Podstawowe parametry techniczne projektowanych dróg	38
1.1.1 Obwodnica.....	38
1.1.2 Drogi wojewódzkie	39
1.1.3 Drogi powiatowe	40

1.1.4	Drogi gminne	43
1.1.5	Przejazdy gospodarcze.....	46
1.2	Prognozowane natężenia ruchu.....	47
1.3	Warunki ruchu na odcinkach międzywęzłowych obwodnicy	51
1.4	Oświetlenie drogi	53
1.5	Zasilanie urządzeń w energię elektryczną	54
1.6	Obiekty obsługi uczestników ruchu	54
1.7	Miejsca do ważenia i kontroli pojazdów	54
1.8	Konstrukcja nawierzchni	55
1.9	Posadowienie drogi.	57
2.	Obwodnica w wariancie 2	63
2.1	Opis projektowanego wariantu z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu.....	63
2.1.1	Założenia decydujące o przebiegu wariantu	63
2.1.2	Uwarunkowania realizacyjne w obszarze inwestycji.....	63
2.1.3	Przebieg geometryczny trasy.....	63
2.1.4	Przebieg trasy w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych.....	66
2.1.5	Przebieg trasy w odniesieniu do obszarów objętych ochroną.....	66
2.2	Obiekty inżynierskie projektowane w wariancie 2	66
2.3	Ukształtowanie terenu i charakterystyka zieleni	72
2.4	Odwodnienie drogi.....	72
2.5	Planowane wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych.	75
2.6	Ukształtowanie drogi w przekroju podłużnym.....	76
2.7	Projektowane skrzyżowania, węzły oraz przejazdy poprzeczne.....	77
2.8	Dokumentacja fotograficzna	79
2.9	Infrastruktura techniczna.....	85
2.9.1	Branża wodno – kanalizacyjna.....	85
2.9.2	Branża elektroenergetyczna	88
2.9.3	Branża telekomunikacyjna	92
2.9.4	Branża gazowa	94
3.	Obwodnica w wariancie 3	95
3.1	Opis projektowanego wariantu z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu.....	95
3.1.1	Założenia decydujące o przebiegu wariantu	95
3.1.2	Uwarunkowania realizacyjne w obszarze inwestycji.....	95
3.1.3	Przebieg geometryczny trasy.....	95

3.1.4	Przebieg trasy w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych	98
3.1.5	Przebieg trasy w odniesieniu do obszarów objętych ochroną	98
3.2	Obiekty inżynierskie projektowane w wariancie 3	98
3.3	Ukształtowanie terenu i charakterystyka zieleni	103
3.4	Odwodnienie drogi	103
3.5	Planowane wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych	105
3.6	Ukształtowanie drogi w przekroju podłużnym	105
3.7	Projektowane skrzyżowania, węzły oraz przejazdy poprzeczne	107
3.8	Dokumentacja fotograficzna	108
3.9	Infrastruktura techniczna	113
3.9.1	Branża wodno – kanalizacyjna	113
3.9.2	Branża elektroenergetyczna	116
3.9.3	Branża telekomunikacyjna	118
3.9.4	Sieć gazociągowa	119
4.	Obwodnica w wariancie 4 oraz wariancie 4 z podwariantem 4.1	120
4.1	Opis projektowanego wariantu z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu	120
4.1.1	Założenia decydujące o przebiegu wariantu	120
4.1.2	Uwarunkowania realizacyjne w obszarze inwestycji	120
4.1.3	Przebieg geometryczny trasy	121
4.1.4	Przebieg trasy w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych	125
4.1.5	Przebieg trasy w odniesieniu do obszarów objętych ochroną	125
4.2	Obiekty inżynierskie projektowane w wariancie 4 i podwariancie 4.1	126
4.3	Ukształtowanie terenu i charakterystyka zieleni	137
4.4	Odwodnienie drogi	137
4.5	Planowane wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych	142
4.6	Ukształtowanie drogi w przekroju podłużnym	143
4.7	Projektowane skrzyżowania, węzły oraz przejazdy poprzeczne	145
4.8	Dokumentacja fotograficzna	147
4.9	Infrastruktura techniczna	151
4.9.1	Branża wodno – kanalizacyjna	151
4.9.2	Branża elektroenergetyczna	157
4.9.3	Branża telekomunikacyjna	162
4.9.4	Sieć gazociągowa	164
5.	Obwodnica w wariancie 9	166

5.1	Opis projektowanego wariantu z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu.....	166
5.1.1	Założenia decydujące o przebiegu wariantu	166
5.1.2	Uwarunkowania realizacyjne w obszarze inwestycji.....	166
5.1.3	Przebieg geometryczny trasy.....	166
5.1.4	Przebieg trasy w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych	169
5.2	Obiekty inżynierskie projektowane w wariantcie 9	169
5.3	Ukształtowanie terenu i charakterystyka zieleni	174
5.4	Odwodnienie drogi.....	174
5.5	Planowane wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych.	176
5.6	Ukształtowanie drogi w przekroju podłużnym.....	176
5.7	Projektowane skrzyżowania, węzły oraz przejazdy poprzeczne.....	178
5.8	Dokumentacja fotograficzna	179
5.9	Infrastruktura techniczna.....	183
5.9.1	Branża wodno – kanalizacyjna.....	183
5.9.2	Branża elektroenergetyczna	185
5.9.3	Branża telekomunikacyjna	190
5.9.4	Sieć gazociągowa	192
IV.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU	194
V.	BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE	194

C.II Część rysunkowa – odrębne oprawy

TOM / NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
C.II.1 / 1	Legenda	-
C.II.1 / 1.2A.1	Plan sytuacyjny, wariant 2A od km 0+000 do km 3+000	1:2 000
C.II.1 / 1.2A.2	Plan sytuacyjny, wariant 2A od km 3+000 do km 4+300	1:2 000
C.II.1 / 1.2A.3	Plan sytuacyjny, wariant 2A od km 4+300 do km 7+300	1:2 000
C.II.1 / 1.2A.4	Plan sytuacyjny, wariant 2A od km 7+300 do km 10+700	1:2 000
C.II.1 / 1.2A.5	Plan sytuacyjny, wariant 2A od km 10+700 do km 13+300	1:2 000
C.II.1 / 1.2A.6	Plan sytuacyjny, wariant 2A od km 13+300 do km 13+449,74	1:2 000
C.II.1 / 1.2A.7	Plan sytuacyjny, wariant 2A	1: 2 000
C.II.1 / 1.2A.8	Plan sytuacyjny, wariant 2A	1:2 000
C.II.1 / 1.2B.1	Plan sytuacyjny, wariant 2B od km 0+000 do km 3+000	1:2 000
C.II.1 / 1.2B.2	Plan sytuacyjny, wariant 2B od km 3+000 do km 4+600	1:2 000
C.II.1 / 1.2B.3	Plan sytuacyjny, wariant 2B od km 4+600 do km 7+600	1:2 000
C.II.1 / 1.2B.4	Plan sytuacyjny, wariant 2B od km 7+600 do km 10+800	1:2 000
C.II.1 / 1.2B.5	Plan sytuacyjny, wariant 2B od km 10+800 do km 13+500	1:2 000
C.II.1 / 1.2B.6	Plan sytuacyjny, wariant 2B od km 13+500 do km 13+720,59	1:2 000
C.II.1 / 1.2B.7	Plan sytuacyjny, wariant 2B	1:2 000
C.II.1 / 1.2B.8	Plan sytuacyjny, wariant 2B	1:2 000

TOM / NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
C.II.1 / 1.3A.1	Plan sytuacyjny, wariant 3A od km 0+000 do km 2+500	1:2 000
C.II.1 / 1.3A.2	Plan sytuacyjny, wariant 3A od km 0+000 do km 3+000	1:2 000
C.II.1 / 1.3A.3	Plan sytuacyjny, wariant 3A od km 3+000 do km 7+200	1:2 000
C.II.1 / 1.3A.4	Plan sytuacyjny, wariant 3A od km 7+200 do km 8+606,05	1:2 000
C.II.1 / 1.3A.5	Plan sytuacyjny, wariant 3A	1:2 000
C.II.1 / 1.3B.1	Plan sytuacyjny, wariant 3B od km 0+000 do km 2+500	1:2 000
C.II.1 / 1.3B.2	Plan sytuacyjny, wariant 3B od km 2+500 do km 3+600	1:2 000
C.II.1 / 1.3B.3	Plan sytuacyjny, wariant 3B od km 3+600 do km 7+200	1:2 000
C.II.1 / 1.3B.4	Plan sytuacyjny, wariant 3B od km 7+200 do km 8+740,30	1:2 000
C.II.1 / 1.3B.4	Plan sytuacyjny, wariant 3B	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.1	Plan sytuacyjny, wariant 4A od km 0+000 do km 2+000	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.2	Plan sytuacyjny, wariant 4A od km 2+000 do km 3+900	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.3	Plan sytuacyjny, wariant 4A od km 3+900 do km 6+300	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.4	Plan sytuacyjny, wariant 4A od km 6+300 do km 7+800	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.5	Plan sytuacyjny, wariant 4A od km 7+800 do km 9+500	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.6	Plan sytuacyjny, wariant 4A od km 9+500 do km 11+100	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.7	Plan sytuacyjny, wariant 4A od km 11+100 do km 12+812,72	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.8	Plan sytuacyjny, wariant 4A	1:2 000
C.II.1 / 1.4A.9	Plan sytuacyjny, wariant 4A	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.1	Plan sytuacyjny, wariant 4B od km 0+000 do km 2+000	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.2	Plan sytuacyjny, wariant 4B od km 2+000 do km 3+900	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.3	Plan sytuacyjny, wariant 4B od km 3+900 do km 5+700	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.4	Plan sytuacyjny, wariant 4B od km 5+700 do km 7+700	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.5	Plan sytuacyjny, wariant 4B od km 7+700 do km 9+500	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.6	Plan sytuacyjny, wariant 4B od km 9+500 do km 11+200	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.7	Plan sytuacyjny, wariant 4B od km 11+200 do km 12+812,72	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.8	Plan sytuacyjny, wariant 4B	1:2 000
C.II.1 / 1.4B.9	Plan sytuacyjny, wariant 4B	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1A.1	Plan sytuacyjny, wariant 4A z 4.1A od km 0+000 do km 1+800	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1A.2	Plan sytuacyjny, wariant 4A z 4.1A od km 1+800 do km 3+600	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1A.3	Plan sytuacyjny, wariant 4A z 4.1A od km 3+600 do km 6+700	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1A.4	Plan sytuacyjny, wariant 4A z 4.1A od km 6+700 do km 8+000	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1A.5	Plan sytuacyjny, wariant 4A z 4.1A od km 8+000 do km 10+700	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1A.6	Plan sytuacyjny, wariant 4A z 4.1A od km 10+700 do km 12+249,04	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1A.7	Plan sytuacyjny, wariant 4A z 4.1A	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1A.8	Plan sytuacyjny, wariant 4A z 4.1A	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1B.1	Plan sytuacyjny, wariant 4B z 4.1B od km 0+000 do km 2+100	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1B.2	Plan sytuacyjny, wariant 4B z 4.1B od km 2+100 do km 4+200	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1B.3	Plan sytuacyjny, wariant 4B z 4.1B od km 4+200 do km 6+700	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1B.4	Plan sytuacyjny, wariant 4B z 4.1B od km 6+700 do km 9+100	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1B.5	Plan sytuacyjny, wariant 4B z 4.1B od km 9+100 do km 11+500	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1B.6	Plan sytuacyjny, wariant 4B z 4.1B od km 11+500 do km 12+710,27	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1B.7	Plan sytuacyjny, wariant 4B z 4.1B	1:2 000
C.II.1 / 1.4.1B.8	Plan sytuacyjny, wariant 4B z 4.1B	1:2 000
C.II.1 / 1.9A.1	Plan sytuacyjny, wariant 9A od km 0+000 do km 0+700	1:2 000

TOM / NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
C.II.1 / 1.9A.2	Plan sytuacyjny, wariant 9A od km 0+700 do km 3+200	1:2 000
C.II.1 / 1.9A.3	Plan sytuacyjny, wariant 9A od km 3+200 do km 4+800	1:2 000
C.II.1 / 1.9A.4	Plan sytuacyjny, wariant 9A od km 4+800 do km 7+600	1:2 000
C.II.1 / 1.9A.5	Plan sytuacyjny, wariant 9A od km 7+600 do km 10+500	1:2 000
C.II.1 / 1.9A.6	Plan sytuacyjny, wariant 9A od km 10+500 do km 13+000	1:2 000
C.II.1 / 1.9A.7	Plan sytuacyjny, wariant 9A od km 13+000 do km 15+600	1:2 000
C.II.1 / 1.9A.8	Plan sytuacyjny, wariant 9A od km 15+600 do km 16+773,53	1:2 000
C.II.1 / 1.9B.1	Plan sytuacyjny, wariant 9B od km 0+000 do km 0+700	1:2 000
C.II.1 / 1.9B.2	Plan sytuacyjny, wariant 9B od km 0+700 do km 3+100	1:2 000
C.II.1 / 1.9B.3	Plan sytuacyjny, wariant 9B od km 0+700 do km 4+800	1:2 000
C.II.1 / 1.9B.4	Plan sytuacyjny, wariant 9B od km 4+800 do km 7+400	1:2 000
C.II.1 / 1.9B.5	Plan sytuacyjny, wariant 9B od km 7+400 do km 10+700	1:2 000
C.II.1 / 1.9B.6	Plan sytuacyjny, wariant 9B od km 10+700 do km 13+500	1:2 000
C.II.1 / 1.9B.7	Plan sytuacyjny, wariant 9B od km 13+500 do km 15+900	1:2 000
C.II.1 / 1.9B.8	Plan sytuacyjny, wariant 9B od km 15+900 do km 16+773,53	1:2 000
C.II.2 / 2.1	Przekroje normalne obwodnicy	1:100
C.II.2 / 2.2	Przekroje normalne – łącznice węzłów	1:100
C.II.2 / 2.3	Przekroje normalne – drogi wojewódzkie	1:100
C.II.2 / 2.4	Przekroje normalne – drogi powiatowe i gminne w wariantach 2, 3, 4 oraz 4.1	1:100
C.II.2 / 2.5	Przekroje normalne – drogi powiatowe i gminne w wariantach 9	1:100
C.II.3 / 3.2A.1	Przekrój podłużny, wariant 2A od km 0+000 do 5+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.2A.2	Przekrój podłużny, wariant 2A od km 5+000 do 10+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.2A.3	Przekrój podłużny, wariant 2A od km 10+000 do 13+449,74	1:200/2 000
C.II.3 / 3.2A.4	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 2A	1:200/2 000
C.II.3 / 3.2B.1	Przekrój podłużny, wariant 2B od km 0+000 do 5+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.2B.2	Przekrój podłużny, wariant 2B od km 5+000 do 10+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.2B.3	Przekrój podłużny, wariant 2B od km 10+000 do 13+720,59	1:200/2 000
C.II.3 / 3.2B.4	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 2B	1:200/2 000
C.II.3 / 3.3A.1	Przekrój podłużny, wariant 3A od km 0+000 do 5+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.3A.2	Przekrój podłużny, wariant 3A od km 0+000 do 8+606,05	1:200/2 000
C.II.3 / 3.3A.3	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 3A	1:200/2 000
C.II.3 / 3.3B.1	Przekrój podłużny, wariant 3B od km 0+000 do 5+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.3B.2	Przekrój podłużny, wariant 3B od km 0+000 do 8+740,30	1:200/2 000
C.II.3 / 3.3B.3	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 3B	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4A.1	Przekrój podłużny, wariant 4A od km 0+000 do 5+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4A.2	Przekrój podłużny, wariant 4A od km 5+000 do 10+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4A.3	Przekrój podłużny, wariant 4A od km 10+000 do 12+812,72	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4A.4	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 4A	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4B.1	Przekrój podłużny, wariant 4B od km 0+000 do 5+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4B.2	Przekrój podłużny, wariant 4B od km 5+000 do 10+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4B.3	Przekrój podłużny, wariant 4B od km 10+000 do 12+812,72	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4B.4	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 4B	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4-1A.1	Przekrój podłużny, wariant 4A z 4.1A od km 0+000 do 3+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4-1A.2	Przekrój podłużny, wariant 4A z 4.1A od km 3+000 do 6+500	1:200/2 000

TOM / NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
C.II.3 / 3.4-1A.3	Przekrój podłużny, wariant 4A z 4.1A od km 6+500 do 12+249,04	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4-1A.4	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 4A z 4.1A	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4-1B.1	Przekrój podłużny, wariant 4B z 4.1B od km 0+000 do 3+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4-1B.2	Przekrój podłużny, wariant 4B z 4.1B od km 3+000 do 6+500	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4-1B.3	Przekrój podłużny, wariant 4B z 4.1B od km 10+000 do 12+812,72	1:200/2 000
C.II.3 / 3.4-1B.4	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 4B z 4.1B	1:200/2 000
C.II.3 / 3.9A.1	Przekrój podłużny, wariant 9A od km 0+000 do 5+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.9A.2	Przekrój podłużny, wariant 9A od km 5+000 do 10+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.9A.3	Przekrój podłużny, wariant 9A od km 10+000 do 16+773,53	1:200/2 000
C.II.3 / 3.9A.4	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 9A	1:200/2 000
C.II.3 / 3.9B.1	Przekrój podłużny, wariant 9B od km 0+000 do 5+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.9B.2	Przekrój podłużny, wariant 9B od km 5+000 do 10+000	1:200/2 000
C.II.3 / 3.9B.3	Przekrój podłużny, wariant 9B od km 10+000 do 16+773,53	1:200/2 000
C.II.3 / 3.9B.4	Przekrój podłużny – drogi poprzeczne – wariant 9B	1:200/2 000
C.II.4 / 4.2A.1	Przekroje poprzeczne, wariant 2A od km 0+000 do km 4+500	1:200
C.II.4 / 4.2A.2	Przekroje poprzeczne, wariant 2A od km 4+500 do km 9+250	1:200
C.II.4 / 4.2A.3	Przekroje poprzeczne, wariant 2A od km 9+250 do km 13+449,74	1:200
C.II.4 / 4.2B.1	Przekroje poprzeczne, wariant 2B od km 0+000 do km 4+060	1:200
C.II.4 / 4.2B.2	Przekroje poprzeczne, wariant 2B o d km 4+060 do km 8+500	1:200
C.II.4 / 4.2B.3	Przekroje poprzeczne, wariant 2B od km 8+500 do km 13+000	1:200
C.II.4 / 4.2B.4	Przekroje poprzeczne, wariant 2B od km 13+000 do km 13+720,59	1:200
C.II.4 / 4.3A.1	Przekroje poprzeczne, wariant 3A od km 0+000 do km 5+000	1:200
C.II.4 / 4.3A.2	Przekroje poprzeczne, wariant 3A od km 5+000 do km 8+606,05	1:200
C.II.4 / 4.3B.1	Przekroje poprzeczne, wariant 3B od km 0+000 do km 3+775	1:200
C.II.4 / 4.3B.2	Przekroje poprzeczne, wariant 3B od km 3+775 do km 8+250	1:200
C.II.4 / 4.3B.3	Przekroje poprzeczne, wariant 3B od km 8+250 do km 8+740,30	1:200
C.II.4 / 4.4A.1	Przekroje poprzeczne, wariant 4A od km 0+000 do km 3+750	1:200
C.II.4 / 4.4A.2	Przekroje poprzeczne, wariant 4A od km 3+750 do km 8+250	1:200
C.II.4 / 4.4A.3	Przekroje poprzeczne, wariant 4A od km 8+250 do km 12+500	1:200
C.II.4 / 4.4A.4	Przekroje poprzeczne, wariant 4A od km 12+500 do km 12+812,72	1:200
C.II.4 / 4.4B.1	Przekroje poprzeczne, wariant 4B od km 0+000 do km 4+750	1:200
C.II.4 / 4.4B.2	Przekroje poprzeczne, wariant 4B od km 4+750 do km 9+750	1:200
C.II.4 / 4.4B.3	Przekroje poprzeczne, wariant 4B od km 9+750 do km 12+812,72	1:200
C.II.4 / 4.4.1A.1	Przekroje poprzeczne, wariant 4A z 4.1A od km 0+000 do km 4+250	1:200
C.II.4 / 4.4.1A.2	Przekroje poprzeczne, wariant 4A z 4.1A od km 4+250 do km 9+000	1:200
C.II.4 / 4.4.1A.3	Przekroje poprzeczne, wariant 4A z 4.1A od km 9+000 do km 12+249,04	1:200
C.II.4 / 4.4.1B.1	Przekroje poprzeczne, wariant 4B z 4.1B od km 0+000 do km 5+250	1:200
C.II.4 / 4.4.1B.2	Przekroje poprzeczne, wariant 4B z 4.1B od km 5+250 do km 10+250	1:200
C.II.4 / 4.4.1B.3	Przekroje poprzeczne, wariant 4B z 4.1B od km 10+250 do km 12+249,04	1:200
C.II.4 / 4.9A.1	Przekroje poprzeczne, wariant 9A od km 0+000 do km 4+250	1:200
C.II.4 / 4.9A.2	Przekroje poprzeczne, wariant 9A od km 4+250 do km 9+250	1:200
C.II.4 / 4.9A.3	Przekroje poprzeczne, wariant 9A od km 9+250 do km 16+773,53	1:200
C.II.4 / 4.9B.1	Przekroje poprzeczne, wariant 9B od km 0+000 do km 4+250	1:200

TOM / NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
C.II.4 / 4.9B.2	Przekroje poprzeczne, wariant 9B od km 4+250 do km 8+750	1:200
C.II.4 / 4.9B.3	Przekroje poprzeczne, wariant 9B od km 8+750 do km 13+040	1:200
C.II.4 / 4.9B.4	Przekroje poprzeczne, wariant 9B od km 13+040 do km 16+773,53	1:200

I. WSTĘP

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania projektowego jest Wykonanie Studium Korytarzowego (SK), Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowego z elementami Koncepcji Programowej (STEŚ-R) oraz Materiałów do wniosku o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DUŚ) dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”.

Obecny etap prac projektowych obejmuje wykonanie Studium – Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowego Etap I (STEŚ-R I) wraz ze Studium Geologiczno – Inżynierskim. Na obecnym etapie prac projektowych w oparciu o przyjęte rozwiązania oraz w wnioski z STEŚ-R I opracowane zostaną materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W ramach prac projektowych analizowane są cztery przebiegi obwodnicy, których korytarze przebiegu wyłoniono na etapie Studium Korytarzowego. Są to warianty oznaczone jako 2, 3, 4 oraz 9 oraz podwariant oznaczony jako 4.1 będący podwariantem wariantu 4, który alternatywnie zastępuje jego przebieg na wskazanym odcinku. Dla każdego wariantu przebiegu sytuacyjnego oraz podwariantu zaprojektowano po dwa warianty niwelety oznaczone jak wariant A oraz wariant B, stąd w treści projektu występują odpowiednio dla poszczególnych wariantów oznaczenia 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 4.1A, 4.1B, 9A oraz 9B.

2. Inwestor oraz jednostka projektowa

Inwestorem zadania jest Skarb Państwa – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad – reprezentowany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie, ul. Legionów 20, 35-959 Rzeszów

Wykonawcą dokumentacji projektowej dla przedmiotowego zadania jest Promost Consulting sp. z o.o. sp. kom., ul. Jana Niemierskiego 4, 35-307 Rzeszów.

3. Podstawa opracowania

Prace projektowe realizowane są w oparciu o umowę nr 2413.21.2020 z dn. 12.04.2021 roku zmienioną Aneks nr 1, zawartą w Rzeszowie pomiędzy Skarbem Państwa – Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad działającym przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie, 35-959 Rzeszów, ul. Legionów 20, a Promost Consulting Sp. z o.o., sp. kom., 35-307 Rzeszów, ul. Jana Niemierskiego 4.

4. Lokalizacja Inwestycji

Przebieg obwodnicy we wszystkich rozpatrywanych na etapie STEŚ-R I wariantach zlokalizowany jest w województwie podkarpackim, powiecie kolbuszowskim i gminach Kolbuszowa i Cmolas

5. Materiały wyjściowe i archiwalne

[I] Opis Przedmiotu Zamówienia wraz z załącznikami stanowiący załącznik do Umowy o prace projektowe.

[II] Studium Korytarzowe przebiegu obwodnicy Kolbuszowej opracowane w roku 2021 przez Promost Consulting Sp. z o.o., sp. kom.

[III] Protokół z posiedzenia Zespołu Oceny Projektów Inwestycyjnych (ZOPI) nr 6/2021, które odbyło się w dniu 20 października 2021 r. stwierdzający przyjęcie rozpatrywanej dokumentacji projektowej w fazie Studium Korytarzowego i wskazujący wybór wariantów do dalszych prac projektowych

[IV] Pismo GDDKiA o/Rzeszów znak: O/RZ.I-1.4111.224.19.2021.BLo z dnia 25.02.2022 r. przekazujące stanowisko Departamentu Przygotowania i Realizacji Inwestycji GDDKiA w Warszawie dotyczące wyboru wariantów przebiegu obwodnicy do dalszych prac projektowych (STEŚ-R I)

[V] *Analiza i Prognoza Ruchu* oprac. *Viaplan, Warszawa grudzień 2022 r.* uzgodniona pismem znak: O/RZ.I-1.4110.2.14.2022.BLo z dnia 28.02.2023 r.

[VI] Numeryczny Model Terenu oraz mapy topograficzne i ortofotomapy pozyskane z Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz serwisu GEOPORTAL

[VII] Mapy zasadnicze pozyskane z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Kolbuszowej

[VIII] Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego oraz Studia Uwarunkowań i Zagospodarowania Terenu

[IX] Inwentaryzacje, pomiary i obserwacje przeprowadzone w terenie.

Akty prawne

- [1] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2020 r., poz. 470 z późn. zm.),
- [2] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2020r., poz. 1363),
- [3] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.),
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.);
- [5] Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100 z 2014r., poz. 1101),
- [6] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.),
- [7] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm),
- [8] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm),
- [9] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.),
- [10] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.),
- [11] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.),
- [12] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U z 2020 r. poz 1463),
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)
- [14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2019 poz 1065),
- [15] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 Nr 124 poz. 1030),
- [16] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U z 2003 nr 169 poz.1650)

- [17] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 poz. 1839);
- [18] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2019 poz.1931)
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87);
- [21] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).
- [22] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 r. Nr 140, poz. 824 z późn. zm.),
- [23] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).
- [24] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1713);
- [25] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- [26] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz.1409),
- [27] Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.),
- [28] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).
- [29] Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 1 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U z 2018 r. poz. 1609 ze zm.);
- [30] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016r., poz. 1395),
- [31] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2020 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie
- [32] Zarządzenie Nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2010 r. w sprawie wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych usytuowanych w ciągu dróg publicznych (Dz.Urz. MI z 2010 r. nr 13, poz. 37);

- [33] Zarządzenie nr 2 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie wdrożenia wymagań techniczno-obronnych w zakresie projektowania i użytkowania dróg i obiektów inżynierskich (dz. Urz.MliB 2017 poz. 3);
- [34] Polskie Normy powołane w przepisach techniczno – budowlanych,
- [35] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, cz. 1 i 2, GDDP Warszawa 2001,
- [36] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, GDDKiA Warszawa 2014,
- [37] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Sztywnych, GDDKiA Warszawa 2014,
- [38] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Warszawa 2013,
- [39] Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED), Transprojekt Warszawa 1979 – 1982.
- [40] R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2000,
- [41] „Instrukcja Zagospodarowania Dróg”, GDDP Warszawa 1997.
- [42] Zarządzenie nr 2 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie wdrażania wymagań techniczno – obronnych w zakresie projektowania i użytkowania dróg i obiektów inżynierskich
- [43] WR-D-21 Wytyczne wyznaczania skrajni dróg zamiejskich i ulic
- [44] WR-D-22-1 Wytyczne projektowania dróg zamiejskich. Część 1: Wymagania podstawowe
- [45] WR-D-22-2 Wytyczne projektowania dróg zamiejskich. Część 2: Kształtowanie geometryczne
- [46] WR-D-22-4 Wytyczne projektowania dróg zamiejskich. Część 4: Katalog typowych przekrojów poprzecznych
- [47] WR-D-23 Wytyczne poszerzania jezdni dróg zamiejskich i ulic o dodatkowe pasy ruchu
- [48] WR-D-31-1 Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część 1: Wymagania podstawowe
- [49] WR-D-31-2 Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część 2: Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane
- [50] WR-D-31-3 Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część 3: Ronda
- [51] WR-D-32-1 Wytyczne projektowania węzłów drogowych. Część 1: Wymagania podstawowe
- [52] WR-D-32-2 Wytyczne projektowania węzłów drogowych. Część 2: Elementy węzłów i wyposażenie techniczne
- [53] WR-D-33 Wytyczne projektowania zjazdów, wyjazdów oraz wjazdów na drogach zamiejskich i ulicach
- [54] WR-D-41-3 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych
- [55] WR-D-41-4 Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych
- [56] WR-D-42-1 Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów. Część 1: Planowanie tras dla rowerów
- [57] WR-D-42-2 Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów. Część 2: Projektowanie dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów oraz pasów i kontrapasów ruchu dla rowerów
- [58] WR-D-42-3 Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów. Część 3: Projektowanie przejazdów dla rowerów oraz infrastruktury dla rowerów na skrzyżowaniach i węzłach

- [59] WR-D-63 Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego i innych części dróg
- [60] WR-D-72-1 Wytyczne projektowania urządzeń do oświetlenia dróg zamiejskich i ulic. Część 1: Wymagania podstawowe i szczegółowe
- [61] WR-D-72-2 Wytyczne projektowania urządzeń do oświetlenia dróg zamiejskich i ulic. Część 2: Katalog typowych rozwiązań.

Inne dokumenty

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r., poz. 124 t.j.), - jako wiedza techniczna
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z dn. 3 sierpnia 2000 r., poz. 735), - jako wiedza techniczna
- Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad
- Dokumenty WiS w fazie projektu – jako wiedza techniczna
- Uzyskiwane w trakcie prac projektowych, warunki i opinie instytucji zewnętrznych

6. Program użytkowy obiektu

Zakres planowanej inwestycji obejmuje:

- Budowę obwodnicy miasta Kolbuszowa, a także przyległych miejscowości w zakresie zależnym od rozpatrywanego wariantu przebiegu wraz z przynależnym wyposażeniem (oświetlenie, oznakowanie, urządzenia BRD itp.)
- Budowę jezdni dodatkowych równoległych do obwodnicy do obsługi przyległego terenu
- Budowę obiektów mostowych: mosty, wiadukty, przepusty
- Przebudowę odcinków istniejących dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych krzyżujących się z obwodnicą
- Budowę systemu odwodnienia drogi: rowy drogowe, kanalizacja deszczowa, urządzenia podczyszczające, zbiorniki retencyjne
- Budowę urządzeń ochrony środowiska: ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt, ogrodzenia naprowadzające, nasadzenia zieleni naprowadzającej oraz kompensacyjnej
- Przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej nadziemnej i podziemnej: sieci energetyczne, teletechniczne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- Przebudowę kolidujących urządzeń wodnych: ciekły wodne, rowy i drenaże melioracyjne

II. INWENTARYZACJA I OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

1. Obiekty drogowe

1.1 Droga krajowa nr 9

Planowana obwodnica Kolbuszowej zlokalizowana będzie w ciągu istniejącej drogi krajowej nr 9 Radom – Rzeszów i międzynarodowej E371 sklasyfikowanej jako Gp (główna ruchu przyspieszonego).

Istniejąca droga krajowa zostanie zastąpiona nowo projektowanym odcinkiem drogi (obwodnicą) na długości zależnej od rozpatrywanego wariantu przebiegu obwodnicy:

- wariant 2 na dł. 14,1 km (od km 161+400 do km 175+500);
- wariant 3 na dł. 7,95 km (od km 163+200 do km 171+150);
- wariant 4 na dł. 12,55 km (od km 160+700 do km 173+250);
- wariant 4 z podwariantem 4.1 na dł. 11,95 km (od km 161+300 do km 173+250)
- wariant 9 na dł. 11,05 km (od km 160+550 do km 171+600)

Droga od km 165+535 do km 166+680 tj. na długości 1,145 km przebiega w granicach administracyjnych miasta Kolbuszowa, natomiast na odcinku od km 160+700 do km 161+695 tj. na długości 0,995 km w granicach administracyjnych gminy Cmolas, a od km 161+695 do km 165+535 i od km 166+680 do km 175+500 tj. na długości 12,66 km w granicach gminy Kolbuszowa.

Przy analizowanym odcinku istniejącej drogi krajowej położone są kolejno miejscowości Cmolas, Zarębki, Kolbuszowa Dolna, miasto Kolbuszowa, Kolbuszowa Górna, Kupno i Widełka.

Na wyżej wymienionym odcinku objętym opracowaniem droga posiada przekrój:

- od km 160+700 do km 164+900 oraz od km 166+730 do km 174+230 szlakiowy jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu o szerokości 3,5 oraz opaskami bitumicznymi o szerokości 0,7m i poboczami gruntowymi umocnionymi o zmiennej szerokości. Chodniki dla pieszych występują na następujących odcinkach:

- od km 163+250 do km 164+900 chodnik prawostronny szerokości 2 m odsunięty od jezdni;
- od km 166+730 do km 171+500 oraz od km 172+600 do km 172+800 chodnik obustronny szerokości 2 m odsunięty od jezdni;
- od km 172+100 do km 172+600 oraz 172+800 do km 174+230 chodnik lewostronny szerokości 2 m odsunięty od jezdni;

- od km 164+900 do km 166+730 uliczny jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu o szerokości 3,5 do 4m z obustronnymi chodnikami dla pieszych przy jezdni o szerokości zmiennej dostosowanej do lokalizacji i zagospodarowania terenu

- od km 174+230 do km 175+100 półuliczny jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu o szerokości 3,5 oraz opaskami bitumicznymi szerokości 1 m i poboczami gruntowymi prawostronnymi umocnionymi o zmiennej szerokości i lewostronnym chodnikiem dla pieszych szerokości 2m oddzielnym od jezdni zieleńcem o zmiennej szerokości;

- od km 175+100 do km 175+500 uliczny jednojezdniowy o dwóch pasach ruchu o szerokości 3,5m oraz opaskami bitumicznymi szerokości 0,7 m z obustronnym chodnikiem dla pieszych szerokości 2 m oddzielnym od jezdni zieleńcem o zmiennej szerokości.

Analizowany odcinek drogi jest drogą o nieograniczonej dostępności na której występują jednopoziomowe skrzyżowania skanalizowane, ronda średnie, skrzyżowania zwykłe oraz nie ograniczona liczba zjazdów publicznych i indywidualnych.

Teren przyległy do drogi ma zróżnicowany charakter. Na początkowym odcinku na obszarze gminy Cmolas występują tereny leśne oraz nieużytki rolne, na odcinkach przebiegających przez miejscowości Zarębki, Kolbuszowa Dolna, Kolbuszowa Górna, Kupno i Widelka z drogą sąsiaduje zabudowa mieszkalna jednorodzinna w większości o charakterze zwartym oraz szereg obiektów handlowo usługowych w tym stacje paliw. Na terenie miasta występuje typowa zabudowa miejska.

Odwodnienie drogi na odcinkach szlakowych i pólulicznych jest realizowane poprzez jednostronne lub obustronne rowy trawiaste, które niejednokrotnie wymagają konserwacji i udroźnienia. Lokalnie występują odcinki z kanalizacją deszczową lub odwodnienie jest realizowane poprzez wpusty deszczowe i przykanaliki odprowadzane do rowów. Na odcinku miejskim, ulicznym droga jest odwadniana systemem kanalizacji deszczowej. Odbiornikami wód opadowo roztopowych są rzeki Przyrwa i Górnianka oraz ich dopływy. System odwodnienia drogi nie jest zaopatrzony w urządzenia do podczyszczania.

Konstrukcja nawierzchni drogi nie jest dostosowana do przenoszenia obciążeń 115 kN/oś. Stan nawierzchni drogi należy ocenić jako zadawalający. Nawierzchnia chodników dla pieszych jest wykonana z kostki brukowej wibroprasowanej, która w zależności od okresu eksploatacji znajduje się w stanie dobrym lub wymagającym prac remontowych.

Droga jest wyposażona w wymagane oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego znajdujące się z dobrym stanie technicznym.

Odcinek drogi przebiegający przez miasto jest mocno obciążony ruchem. Dane uzyskane z pomiarów GPR 2020/21 wykazały następujące natężenia średniodobowego ruchu rocznego:

- Majdan Królewski – granica miasta – 8 463 poj/dobę
- granica miasta - ul. Tyszkiewiczów – 11 113 poj/dobę
- ul. Tyszkiewiczów – granica miasta – 14 647 poj/dobę
- granica miasta Głogów Małopolski – 13 757 poj/dobę

Biorąc pod uwagę obecne i prognozowane natężenie ruchu warunki ruchu na istniejącej drodze charakteryzowane Poziomem Swobody Ruchu będą się w przyszłości kształtować w sposób następujący:

Droga	odcinek	przekrój	2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Cmolas	1/2	D	D	D	E	E
DK9	Cmolas - Kolbuszowa	1/2	D	E	E	E	E
DK9	Kolbuszowa - Widelka	1/2	E	E	E	E	E
DK9	Widelka - Sokołów Małop.	1/2	E	E	E	E	E

Na rozpatrywanym odcinku drogi poza odcinkiem początkowym na terenie gminy Cmolac obowiązują ograniczenia prędkości do 50 lub 70 kmh. Na odcinku przebiegającym przez Kolbuszowa Górna funkcjonuje odcinkowy pomiar prędkości.

Zgodnie z danymi udostępnionymi w bazie SEWiK w ostatnich trzech latach na rozpatrywanym odcinku drogi miało miejsce 214 zdarzeń i wypadków drogowych w których rannych zostało 23 osoby, a 6 osób straciło życie.

1.2 Drogi wojewódzkie

1.1.1 Droga wojewódzka nr 875

Projektowana obwodnica krzyżuje się z istniejącą drogą wojewódzką nr 875 relacji Mielec – Leżajsk i jest drogą w klasie technicznej G (główna). Droga biegnie od strony zachodniej krzyżując się z planowanym wariantem 9 obwodnicy, dalej przez północne obrzeża miasta Kolbuszowa, do skrzyżowania typu rondo średnie z drogą krajową nr 9. Dalej od drogi DK9 drogę wojewódzką stanowi nowy odcinek trasy oddany do użytkowania w 2020 roku tzw. „mała obwodnica”.

Parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 875 – odcinek zachodni (do DK9) w obszarze skrzyżowania z planowaną obwodnicą (wariant 9):

- Klasa techniczna drogi – G (główna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 3,5 m oraz opaska szer. 0,3m
- Pobocza – gruntowe szer. 1,25 m
- Dostępność – nieograniczona, poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: skanalizowane, ronda średnie, zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie dobrym
- Obciążenie ruchem – 9 509 poj/dobę wg. GPR 2020/2021

Parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 875 – odcinek wschodni (od DK9) w obszarze skrzyżowania z planowaną obwodnicą (wariant 2, 3 i 4):

- Klasa techniczna drogi – G (główna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 3,5 m oraz opaska szer. 0,5m
- Pobocza – gruntowe szer. min. 0,75 m
- Dostępność – ograniczona do skrzyżowań, obsługa terenów przyległych z obustronnych jezdni dodatkowych
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: skanalizowane, ronda średnie, zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe, lokalnie kanalizacja deszczowa
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie dobrym
- Obciążenie ruchem – 2 452 poj/dobę wg. GPR 2020/2021

1.1.2 Droga wojewódzka nr 987

Przebieg obwodnicy w wariantie 9 krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 987 relacji Kolbuszowa – Sędziszów Młp. Stan techniczny oraz geometria drogi nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów w tym rozporządzenia [13]

- Parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 987:
- Klasa techniczna drogi – Z (zbiorcza)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 3,0 m
- Pobocza – gruntowe szer. 1,2 m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: skanalizowane, ronda średnie, zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające prac konserwacyjnych
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie niezadawalającym
- Obciążenie ruchem – 2 952 poj/dobę wg. GPR 2020/2021

1.3 Drogi powiatowe

Analizowane warianty obwodnicy przecinają następujące odcinki dróg powiatowych:

- **Wariant 2, 3 oraz 4**
- droga powiatowa nr 1218R relacji Kolbuszowa Dolna – Kopcie
Stan techniczny oraz geometria drogi nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów w tym rozporządzenia [13]

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 1218R w obszarze krzyżowania z poszczególnymi wariantami przebiegu obwodnicy:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 2,75 m
- Pobocza – gruntowe szer. 1 do 1,5 m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające prac konserwacyjnych
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie niezadawalającym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- droga powiatowa nr 3101R relacji Kolbuszowa (granica miasta) – Werynia - Dzikowiec

Stan techniczny oraz geometria drogi nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów w tym rozporządzenia [13]

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3101R w obszarze krzyżowania z poszczególnymi wariantami przebiegu obwodnicy:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
 - Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
 - Liczba pasów ruchu – 2
 - Szerokość pasa ruchu – 3,0 m
 - Pobocza – gruntowe szer. 1 do 1,5 m
 - Urządzenia dla pieszych – jednostronny chodnik dla pieszych szer. 1,5m odsunięty od jezdni (za rowem)
 - Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
 - Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
 - Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające prac konserwacyjnych
 - Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie niezadawalającym
 - Obciążenie ruchem – brak danych
- droga powiatowa nr 1216R relacji Kolbuszowa Górna – Kłapówka

Stan techniczny oraz geometria drogi nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów w tym rozporządzenia [13]

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 1216R w obszarze krzyżowania z poszczególnymi wariantami przebiegu obwodnicy:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 2,75 m
- Pobocza – gruntowe szer. ok. 1m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające prac konserwacyjnych
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie niezadawalającym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- droga powiatowa nr 1213R relacji Widełka – Hucisko

Stan techniczny oraz geometria drogi nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów w tym rozporządzenia [13]

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 1213R w obszarze krzyżowania z poszczególnymi wariantami przebiegu obwodnicy:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, uliczny z obustronnym chodnikiem dla pieszych
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 2,75 m
- Pobocza – brak
- Chodnik dla pieszych – strona prawa, przy krawędzi jezdni: szer. 2m, strona lewa, oddzielony zielenicem szer. 1,5m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – strona prawa: otwarty rów drogowy wymagający prac konserwacyjnych, strona lewa bezpośrednio do potoku Widełka
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie zadawalającym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- **Wariant 9**

- droga powiatowa nr 1226R relacji Cmolas – Świerczów

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 1226R w obszarze krzyżowania z poszczególnymi wariantami przebiegu obwodnicy:

- Klasa techniczna drogi – Z (zbiorcza)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 3 m
- Pobocza – gruntowe szer. ok. 2m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające prac konserwacyjnych
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie zadawalającym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- droga powiatowa nr 1176R relacji Tuszyna – Niwiska – Kolbuszowa (ul. Obrońców Pokoju)

Stan techniczny oraz geometria drogi nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów w tym rozporządzenia [13]

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 1226R w obszarze krzyżowania z poszczególnymi wariantami przebiegu obwodnicy:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 2,75 m
- Pobocza – gruntowe szer. ok. 2m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające prac konserwacyjnych
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie zadawalającym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- droga powiatowa nr 1228R relacji Nowa Wieś - Domatków

Stan techniczny oraz geometria drogi nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów w tym rozporządzenia [13]

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 1228R w obszarze krzyżowania z poszczególnymi wariantami przebiegu obwodnicy:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – ok. 2,25m
- Pobocza – gruntowe szer. ok. 1,5m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające prac konserwacyjnych
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie nie zadawalającym
- Obciążenie ruchem – brak danych

1.4 Drogi gminne

Rozpatrywane warianty przebiegu obwodnicy przecinają układ dróg gminnych będących odpowiednio w zależności od granic administracyjnych w zarządzie gminy Cmolas oraz Kolbuszowa.

W zakres tych dróg wchodzi zarówno drogi publiczne mające swój numer ewidencyjny jak i drogi wewnętrzne prowadzone po działkach będących własnością gminy.

- Warianty 2, 3 oraz 4 kolidują z następującymi drogami gminnymi publicznymi:
- droga gminna nr 103981R (gm. Kolbuszowa) relacji Zarebki – Dubas – Werynia o następujących parametrach technicznych:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – ok. 2,5m
- Pobocza – gruntowe szer. 0,75 m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie dobrym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- droga gminna nr 103987R (gm. Kolbuszowa) ul. Leśna w Kolbuszowej o następujących parametrach technicznych:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, uliczny
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – ok. 3,5 m
- Pobocza – brak
- Chodniki dla pieszych – szer. 2m prowadzony za pasem postojowym
- Ścieżka rowerowa – szer. 2m oddzielona od jezdni zieleńcem
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie dobrym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- droga gminna nr brak (gm. Kolbuszowa) relacji Kolbuszowa (DK9) – granica miasta (ul. Sokołowska) o następujących parametrach technicznych:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)

- Przekrój – jednojezdniowy, półuliczny
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – 3 m
- Pobocza – gruntowe lewostronne szer. 1 m
- Chodnik dla pieszych – prawostronny szer. 2 m odsunięty od jezdni
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe i skanalizowane
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające konserwacji
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie dobrym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- droga gminna nr 104046R (gm. Kolbuszowa) relacji Kolbuszowa Górna – Wojków Dolny
o następujących parametrach technicznych:

- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 1
- Szerokość pasa ruchu – 3,5m
- Pobocza – gruntowe szer. 0,75 m
- Dostępność – nieograniczona poprzez skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne
- Skrzyżowania – jednopoziomowe: zwykłe
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie dobrym
- Obciążenie ruchem – brak danych

- Wariant 9 koliduje z następującymi drogami gminnymi publicznymi:
- droga gminna nr 146018R (gm. Cmolas) relacji Cmolas – Ścieżki o następujących parametrach technicznych:

- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 1
- Szerokość pasa ruchu – ok. 3,5m
- Pobocza – brak
- Odwodnienie – brak
- Rodzaj nawierzchni – gruntowa ulepszona

- Obciążenie ruchem – brak danych
 - droga gminna nr 146019R (gm. Cmolas) relacji Cmolas – Dąbrówka (szkoła) o następujących parametrach technicznych:
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 1
- Szerokość pasa ruchu – ok. 3,5m
- Pobocza – brak
- Odwodnienie – brak
- Rodzaj nawierzchni – gruntowa ulepszona
- Obciążenie ruchem – brak danych
 - droga gminna nr 146031R (gm. Cmolas) tzw. „Księża droga” o następujących parametrach technicznych:
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 1
- Szerokość pasa ruchu – ok. 3,5m
- Pobocza – gruntowe szer. ok 1m
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające konserwacji
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie zadawalającym
- Obciążenie ruchem – brak danych
 - droga gminna nr 146022R relacji Cmolas – Dąbrówka - Trzęsówka o następujących parametrach technicznych:
- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 12
- Szerokość pasa ruchu – ok. 2,5m
- Pobocza – gruntowe szer. ok 1m
- Odwodnienie – obustronne otwarte rowy drogowe wymagające konserwacji
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie dobrym
- Obciążenie ruchem – brak danych
 - droga gminna nr 103931, 103932, 103933R (gm. Cmolas) relacji Cmolas – Mienie Dąbrówka o następujących parametrach technicznych:
- Klasa techniczna drogi – D (dojazdowa)

- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 1
- Szerokość pasa ruchu – ok. 3,5m
- Pobocza – gruntowe szer. ok 1m
- Odwodnienie – brak
- Rodzaj nawierzchni – gruntowa
- Obciążenie ruchem – brak danych

- droga gminna nr 103952R (gm. Kolbuszowa) relacji Nowa Wieś - Borek o następujących parametrach technicznych:

- Klasa techniczna drogi – L (lokalna)
- Przekrój – jednojezdniowy, szlakowy
- Liczba pasów ruchu – 2
- Szerokość pasa ruchu – ok. 2,5m
- Pobocza – gruntowe szer. ok 0,75m
- Odwodnienie – lokalnie otwarte rowy drogowe wymagające konserwacji i udrożnienia
- Rodzaj nawierzchni – bitumiczna w stanie zadawalającym
- Obciążenie ruchem – brak danych

Oprócz wyżej wymienionych odcinków dróg gminnych publicznych w rozpatrywanym obszarze inwestycji występuje szereg dróg gminnych wewnętrznych do obsługi przyległego terenu o nawierzchni gruntowej ulepszonej lub kruszywowej na ogół nie posiadających systemu odwodnienia, a w wielu przypadkach również oznakowania oraz urządzeń brd.

1.5 Linia kolejowa nr 71

Po wschodniej stronie istniejącej drogi krajowej nr 9, równolegle do niej przebiega linia kolejowa nr 71 relacji Ocice – Rzeszów. Jest to jednotorowa linia kolejowa znaczenia państwowego o prędkości rozkładowej 120 km/h.

Linia ta w ostatnich latach została zrewitalizowana i zelektryfikowana, a plany inwestycyjne przewidują dobudowę drugiego toru.

W ciągu przedmiotowej linii kolejowej znajdują się skrzyżowania z następującymi drogami publicznymi i wewnętrznymi:

Tabela 1. Zestawienie skrzyżowań linii kolejowej nr 71 z drogami w obszarze inwestycji

Km linii kolejowej /skrzyżowania	Typ skrzyżowania	Droga krzyżująca	Kategoria	Klasyfikacja terenu w którym znajduje się skrzyżowanie	Uwagi
30+113	Przejazd kolejowo drogowy	Gminna nr 146023R oraz 146024R	C	Nie zabudowany	
31+200	Przejazd kolejowo drogowy	Droga powiatowa nr 1222R	C	Zabudowany	

32+294	Przejazd kolejowo drogowy	Droga wewnętrzna – własność prywatna	D	Nie zabudowany	Przejazd do likwidacji lub zmiany kategorii w rozumieniu §40 [31]
33+296	Przejazd kolejowo drogowy	Droga wewnętrzna – własność prywatna	F	Zabudowany	
33+717	Przejazd kolejowo drogowy	Gminna nr 103981R	B	Nie zabudowany	
35+584	Przejazd kolejowo drogowy	Droga powiatowa nr 1218R	C	Nie zabudowany	
36+627	Przejazd kolejowo drogowy	Droga gminna nr 150506R	A	Zabudowany	
38+404	Przejazd kolejowo drogowy	Droga wewnętrzna	D	Nie zabudowany	Przejazd do likwidacji w rozumieniu §40 [31]
40+046	Przejazd kolejowo drogowy	Droga powiatowa nr 1216R	C	Zabudowany	
42+201	Przejazd kolejowo drogowy	Droga wewnętrzna	D	Nie zabudowany	Przejazd do likwidacji w rozumieniu §40 [31]
47+720	Przejazd kolejowo drogowy	Droga wewnętrzna	D	Nie zabudowany	Przejazd do likwidacji w rozumieniu §40 [31]
43+195	Przejazd kolejowo drogowy	Droga wewnętrzna	D	Nie zabudowany	Przejazd do likwidacji lub zmiany kategorii w rozumieniu §40 [31]
44+317	Przejazd kolejowo drogowy	Droga wewnętrzna	D	Nie zabudowany	
45+213	Przejazd kolejowo drogowy	Droga wewnętrzna	C	Nie zabudowany	
45+539	Skrzyżowanie dwupoziomowe	Droga krajowa nr 9	-	Zabudowany	

2. Obiekty inżynierskie

Nie dotyczy – w obszarze inwestycji brak jest drogowych obiektów inżynierskich do adaptacji lub przebudowy

3. Infrastruktura techniczna nie związana z drogą

3.1 Sieci gazowe

Na terenie inwestycji znajdują się sieci gazociągowe średniego i niskiego ciśnienia wraz z przyłączami, uzbrojeniem sieci wykonane ze stali i/lub tworzywa sztucznego o średnicy dn15-90 oraz istniejące skrzynki gazowe, a także sieci gazociągowe wysokiego ciśnienia o średnicy dn100-250 wykonane ze stali wraz z zabezpieczeniem sieci i rurami osłonowymi.

3.2 Sieci wodociągowe

Na terenie inwestycji znajdują się sieci wodociągowe wraz z przyłączami i uzbrojeniem o średnicy dn32-400 wykonane ze stali i/lub tworzywa sztucznego. Istniejąca kanalizacja sanitarna grawitacyjna oraz tłoczna wraz z uzbrojeniem, studniami, przykanaliki z bezodpływowymi zbiornikami na ścieki.

3.3 Sieci energetyczne

W terenie przyszłego pasa drogowego obwodnicy w wariantach zlokalizowanych po wschodniej stronie miasta znajdują się sieci elektroenergetyczne napowietrzne oraz kablowe SN 15kV, nn 0,4kV oraz oświetlenie drogowe których wykaz zamieszczono w opracowaniu.

W przypadku wariantu 9 biegnącego po zachodniej stronie miasta oprócz sieci wyżej wymienionych znajdują się linie wysokich i najwyższych napięć 100 kV, 220 kV oraz 400 kV.

Przedmiotowe sieci elektroenergetyczne w niezbędnym kolidującym z inwestycją zakresie zostaną przebudowane wg. warunków usunięcia kolizji określonych przez gestorów sieci.

3.4 Sieci telekomunikacyjne

W rozpatrywanym obszarze występują sieci telekomunikacyjne doziemne: kable miedziane, kanalizacje kablowe z kablami miedzianymi i światłowodowymi, rurociągi kablowe z kablami światłowodowymi. Urządzenia podziemne uzupełniają sieci napowietrzne: linie kablowe miedziane i światłowodowe. Sieci te są własnością Orange Polska S.A. oraz innych operatorów telekomunikacyjnych.

4. Charakterystyka wariantu „zerowego”.

Wariant „zerowy” w procesie inwestycyjnym rozumiany jest jako wariant polegający na nie podejmowaniu działań inwestycyjnych i w tym przypadku zaniechaniu budowy obwodnicy Kolbuszowej z pozostawieniem przebiegu drogi krajowej nr 9 w obecnym śladzie bez działań ograniczających natężenie i strukturę ruchu i ich wzrost w perspektywie czasu.

4.1 Opis drogi i zagospodarowania istniejącego pasa drogowego.

Droga krajowa nr 9 Radom - Rzeszów o długości 189 km jest ciągiem drogi międzynarodowej nr E371 i pozostaje poza transeuropejską siecią transportową TEN – T. Droga ta ma duże znaczenie ponadregionalne prowadząc duży ruch tranzytowy łącząc południowy wschód kraju z częścią centralną w tym Warszawą.

Droga ma bardzo istotne znaczenie w sieci transportowej kraju łącząc drogę ekspresową S-7 w Radomiu z autostradą A-4 w węźle Rzeszów Północ.

4.1.1 Parametry techniczne drogi DK9

Tabela 2. Parametry techniczne drogi w wariantie „zerowym”

Kategoria drogi	Krajowa nr 9
Klasa techniczna	Gp – droga miejska i zamiejska
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Szlakowy jednojezdniowy 1 / 2 Uliczny jednojezdniowy 1/2
Szerokość pasa ruchu	3,5 m (zasadnicza)

Szerokość pasa awaryjnego	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	1,0 – 3,0 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2,0%
Kategoria ruchu	KR-5
Klasa obciążenia	115 kN/oś - dopuszczona
Skrajnia pionowa	4,5 m
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Chodniki dla pieszych szer. 2,0 do 3,5 m przylegające do jezdni w przekroju ulicznym lub szer. 1,5m w przekroju szlakowym odseparowane od jezdni rowem lub zieleńcem
Dostępność	Nie ograniczona (liczne skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne)
Skrzyżowania	Jednopoziomowe zwykle lub skanalizowane z wydzielonymi dodatkowymi pasami drogami wojewódzkimi (ronda), powiatowymi i gminnymi
Odwodnienie	Kanalizacja deszczowa w przekroju ulicznym, w przekroju szlakowym obustronne rowy drogowe trawiaste
Oświetlenie drogi	Występuje na całym rozpatrywanym odcinku
Ważniejsze obiekty inżynierskie w granicach miasta	Brak
Ważniejsze obiekty inżynierskie poza granicami miasta	Km 161+744 most nad rzeką Przyrwa w miejscowości Zarębki – w złym stanie technicznym Km 166+724 most nad rzeką Górnianka w dobrym stanie technicznym

Przekrój drogi i jej ukształtowanie geometryczne nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów w zakresie dostępności (nieograniczona), skrajni (lokalnie nienormatywna skrajnia urządzeń dla pieszych i rowerzystów) oraz geometrii poziomej drogi (minimalny promień łuku poziomego R250m).

4.1.2 Obciążenie ruchem oraz przepustowość drogi

Na drodze krajowej nr 9 ruch waha się od średniego na północnym odcinku od Kolbuszowej, do dużego na południowym. Potoki ruchu znajdują się w granicach 8-14 tys. poj. dobę, przy udziale ruchu ciężkiego na poziomie 13-21%, w zależności od odcinka. Ogólny ruch wzrósł w latach 2015-2020 o średnio 6%, przy porównywalnym wzroście we wszystkich kategoriach, z wyjątkiem ruchu ciężarowego, który spadł średnio o 18%. Na okolicznych drogach wojewódzkich ruch jest niewielki, z wyjątkiem odcinka DW 875 na zachód od Kolbuszowej, w kierunku Mielca, gdzie przekracza 7 tys. poj. dobę. Udział ruchu ciężkiego wynosi od 7% do 10%. W latach 2015-2020 ruch na powyższych drogach wojewódzkich wzrósł o średnio 17%.

Tabela 3. Natężenie ruchu z pomiarów GPR w latach 2010, 2015, 2020/21

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Numer punktu pomiar.	Numer drogi	Nazwa	SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych					
				Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy
							bez przycz.	z przycz.	
2010									
81607	9	MAJDAN KRÓLEWSKI-KOLBUSZOWA	10331	92	7200	1067	389	1440	132
81608	9	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE1/	11150	74	7962	1045	432	1519	112
81609	9	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE2/	13148	92	9631	1226	628	1419	140
81610	9 9a	KOLBUSZOWA-GŁOGÓW MŁP.	11683	63	8130	1348	508	1488	140
18034	875	MIELEC-KOLBUSZOWA	4963	40	3821	452	223	367	50
18057	875	KOLBUSZOWA-SOKOŁÓW MŁP.	3252	49	2475	312	104	270	29
18046	987	KOLBUSZOWA-SĘDZISZÓW MŁP.	2467	32	1939	224	138	109	20
2015									
81627	9	MAJDAN KRÓLEWSKI-KOLBUSZOWA	8575	43	5896	841	275	1450	66
81608	9	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE1/	10581	63	7737	977	301	1414	84
81609	9	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE2/	13848	101	9871	1669	557	1576	68
81610	9 9a	KOLBUSZOWA-GŁOGÓW MŁP.	12118	56	9206	1031	314	1391	113
18034	875	MIELEC-KOLBUSZOWA	5842	53	4733	508	169	315	58
18057	875	KOLBUSZOWA-SOKOŁÓW MŁP.	2616	42	2057	235	78	173	21
18046	987	KOLBUSZOWA-SĘDZISZÓW MŁP.	2559	31	2108	218	79	105	15
2020/21									
81627	9	MAJDAN KRÓLEWSKI /UL. KOZŁOWIECKICH (DW872)/ - KOLBUSZOWA /GR. MIASTA/	8463	57	5711	885	226	1539	41
81608	9	KOLBUSZOWA /PRZEJŚCIE 1: GR. MIASTA - UL. TYSZKIEWICZÓW/	11113	56	8307	1010	234	1460	40
81609	9	KOLBUSZOWA /PRZEJŚCIE 2: UL. TYSZKIEWICZÓW - GR. MIASTA/	14647	73	11107	1455	346	1611	47
81610	9 9a	KOLBUSZOWA /GR. MIASTA/ - GŁOGÓW MŁP. /UL. JANA PAWŁA II/	13757	65	10301	1410	343	1585	45
18034	875	MIELEC /GR. MIASTA (DW985)/ - KOLBUSZOWA /MOST OFIAR KATASTROFY SMOLEŃSKIEJ (DW875)/	7902	55	6328	775	181	542	13
18132	875	WERYNIA - SOKOŁÓW MŁP. /DW878/	2718	41	2102	291	71	198	15
18046	987	KOLBUSZOWA - SĘDZISZÓW MŁP. /RONDO KAWCZYŃ/	2952	54	2405	296	64	130	2

Tabela 4. Zmiana natężenia ruchu w kolejnych latach pomiarowych.

Numer drogi	Nazwa	SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych				
			Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy
					bez przycz.	z przycz.	
2015/2010							
9	MAJDAN KRÓLEWSKI-KOLBUSZOWA	83%	82%	79%	71%	101%	50%
9	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE1/	95%	97%	93%	70%	93%	75%
9	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE2/	105%	102%	136%	89%	111%	49%
9 9a	KOLBUSZOWA-GŁOGÓW MŁP.	104%	113%	76%	62%	93%	81%
875	MIELEC-KOLBUSZOWA	118%	124%	112%	76%	86%	116%
875	KOLBUSZOWA-SOKOŁÓW MŁP.	80%	83%	75%	75%	64%	72%
2020/2015							
9	MAJDAN KRÓLEWSKI /UL. KOZŁOWIECKICH (DW872)/ - KOLBUSZOWA /GR. MIASTA/	99%	97%	105%	82%	106%	62%
9	KOLBUSZOWA /PRZEJŚCIE 1: GR. MIASTA - UL. TYSZKIEWICZÓW/	105%	107%	103%	78%	103%	48%
9	KOLBUSZOWA /PRZEJŚCIE 2: UL. TYSZKIEWICZÓW - GR. MIASTA/	106%	113%	87%	62%	102%	69%
9 9a	KOLBUSZOWA /GR. MIASTA/ - GŁOGÓW MŁP. /UL. JANA PAWŁA II/	114%	112%	137%	109%	114%	40%
875	MIELEC /GR. MIASTA (DW985)/ - KOLBUSZOWA /MOST OFIAR KATASTROFY SMOLEŃSKIEJ (DW875)/	135%	134%	153%	107%	172%	22%
875	WERYNIA - SOKOŁÓW MŁP. /DW878/	104%	102%	124%	91%	114%	71%
987	KOLBUSZOWA - SĘDZISZÓW MŁP. /RONDO KAWĘCZYN/	115%	114%	136%	81%	124%	13%

W ramach opracowanej Analizy i Prognozy Ruchu [V] określono wartości prognozowanych natężeń ruchu na odcinkach międzywęzłowych analizowanej drogi w wariancie bezinwestycyjnym.

Tabela 5. Prognozowane natężenie ruchu pojazdów SDRR [poj/dobę] w kolejnych latach prognozy

odcinek		SDR	SO	SD	SC	SCP	A
2029							
DK6	Majdan Królewski - Cmolas	11 500	7 520	1 120	300	2 540	30
DK6	Cmolas - Kolbuszowa	12 800	8 940	1 040	300	2 530	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	15 800	12 260	840	270	2 380	30
DK6	Widelak - Sokołów Małop.	14 300	10 560	1 040	280	2 390	20
2034							
DK6	Majdan Królewski - Cmolas	13 200	8 090	1 180	460	3 460	30
DK6	Cmolas - Kolbuszowa	14 500	9 510	1 090	460	3 460	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	16 400	12 400	880	320	2 820	30
DK6	Widelak - Sokołów Małop.	15 400	11 180	1 040	330	2 830	20
2039							
DK6	Majdan Królewski - Cmolas	13 400	8 380	1 250	420	3 380	30
DK6	Cmolas - Kolbuszowa	14 800	9 870	1 160	420	3 380	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	16 800	12 880	920	290	2 720	30
DK6	Widelak - Sokołów Małop.	15 900	11 760	1 100	300	2 730	20
2044							
DK6	Majdan Królewski - Cmolas	14 300	8 950	1 290	430	3 620	30
DK6	Cmolas - Kolbuszowa	15 700	10 500	1 190	430	3 620	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	16 700	12 390	1 130	300	2 890	30
DK6	Widelak - Sokołów Małop.	17 200	13 230	930	270	2 750	20
2049							
DK6	Majdan Królewski - Cmolas	15 100	9 520	1 290	450	3 880	30
DK6	Cmolas - Kolbuszowa	16 600	11 140	1 190	450	3 870	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	17 700	13 220	1 120	310	3 040	30
DK6	Widelak - Sokołów Małop.	17 800	13 740	940	270	2 870	20
2059							
DK6	Majdan Królewski - Cmolas	17 600	11 100	1 400	500	4 700	30
DK6	Cmolas - Kolbuszowa	19 100	12 700	1 300	500	4 700	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	20 100	15 400	1 000	300	3 500	30
DK6	Widelak - Sokołów Małop.	20 400	15 300	1 200	300	3 700	20

Biorąc pod uwagę wartości prognozowanych natężeń i struktury ruchu warunki ruchu określone Poziomem Swobody Ruchu w kolejnych latach prognozy będą następujące:

Tabela 6. PSR na DK9 w wariancie bezinwestycyjnym dla roku 2020 (zgodnie z pomiarem GPR).

Droga	Odcinek	przekrój	PSR
9	MAJDAN KRÓLEWSKI-KOLBUSZOWA	1/2	C
9	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE1/	1/2	D
9	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE2/	1/2	D
9	KOLBUSZOWA-GŁOGÓW MŁP.	1/2	C

Tabela 7. Prognozowane PSR w wariancie bezinwestycyjnym w kolejnych latach prognozy

Droga	odcinek	przekrój	2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Cmolas	1/2	D	D	D	E	E
DK9	Cmolas - Kolbuszowa	1/2	D	E	E	E	E
DK9	Kolbuszowa - Widelka	1/2	E	E	E	E	E
DK9	Widelka - Sokołów Małop.	1/2	E	E	E	E	E

4.1.3 Aktualny stan BRD na analizowanym odcinku drogi.

Tabela 8. Zestawienie danych o wypadkach drogowych w okresie ostatnich 3 lat

	Liczba wypadków	Liczba rannych	Liczba zabitych
	(wyp/3lata)	(wyp/3lata)	(wyp/3lata)

Istniejąca DK9	214	23	6
DW875	63	8	0
DP1176R	46	4	0
DW987	17	1	0
DP3101R	22	2	0
łącznie w powiecie Kolbuszowskim	1284	115	21
% udział wypadków i ofiar na drodze istniejącej	28,19%	33,04%	28,57%

Poniżej przedstawiono zestawienie zdarzeń w obrębie miasta Kolbuszowa i miejscowości przyległych.

Tabela 9. Miejsca koncentracji wypadków

Miejscowość	Liczba wypadków
Kolbuszowa (miasto)	284
Widełka	92
Kolbuszowa Dolna	79
Kolbuszowa Górna	58
Kupno	33
Świerczów	30
Zarębki	23
Nowa Wieś	19
Werynia	19

W rozpatrywanym obszarze brak jest zewidencjonowanych i oznakowanych miejsc „czarnych punktów” i „czarnych odcinków”, jednakże z uwagi na potrzebę utrzymania odpowiedniego poziomu BRD i redukcję liczby wypadków na odcinku drogi krajowej przebiegającej przez miejscowości Kolbuszowa Górna wprowadzony jest odcinkowy pomiar prędkości przy ograniczeniu prędkości do 50km/h

Z powyższego zestawienia wynika, że największe natężenie wypadków odnotowano w mieście Kolbuszowa oraz miejscowości Widełka.

Do najbardziej niebezpiecznych ulic w obrębie Kolbuszowej należą ul. Obrońców Pokoju (DP3101R) gdzie w ciągu 3 lat odnotowano 50 zdarzeń oraz ul. Rzeszowska wraz z ul. Tarnobrzeską, które stanowią drogę krajową nr 9. W sumie na tych dwóch ulicach odnotowano 69 zdarzeń.

W miejscowości Widełka, drugim co do liczby koncentracji wypadków, droga krajowa przebiega w sąsiedztwie zwartej zabudowy mieszkalnej oraz kącie zwrotu trasy około 90° i łuku poziomym o nienormatywnym promieniu.

Duża koncentracja wypadków występuje również w sąsiadujących z miastem miejscowościach Kolbuszowa Dolna oraz Kolbuszowa Górna, gdzie droga krajowa przebiega w zwartej zabudowie mieszkalnej.

4.2 Zagospodarowanie i ukształtowanie terenu przyległego.

Analizowany odcinek drogi jest drogą o nieograniczonej dostępności na której występują jednopoziomowe skrzyżowania skanalizowane, ronda średnie, skrzyżowania zwykłe oraz nie ograniczona liczba zjazdów publicznych i indywidualnych umożliwiających dostęp do drogi przyległym nieruchomościom.

Na odcinku drogi biegnącym w granicach administracyjnych miasta w sąsiedztwie pasa drogowego dominuje zabudowa typowo miejska w przewadze handlowo usługowa generująca duże zapotrzebowanie na miejsca parkingowe, która liczba zarówno w pasie drogowym jak i w terenie przyległym jest znacząco nie wystarczająca do potrzeb. Na odcinku zamieszkim drogi DK9 poza granicami administracyjnymi miasta dominuje zabudowa mieszkalna zagrodowa przeplatana obiektami handlowo usługowymi mającymi bezpośrednią obsługę komunikacyjną z drogi DK9.

Przebieg granic pasa drogowego jest dostosowany do przekroju geometrycznego drogi oraz zagospodarowania przyległego terenu. Możliwości rozbudowy drogi i tym samym poszerzenia granic pasa drogowego w granicach miasta są w zasadzie niemożliwe, natomiast na odcinkach zamieszkich znacząco ograniczone przez intensywną zabudowę przyległą do drogi.

4.3 Dokumentacja fotograficzna.



Rys. 1. DK9 w miejscowości Cmolas około km 161+000



Rys. 2. Most na rzece Przyrwa w km 161+744



Rys. 3. Droga w miejscowości Zarębki ok. km 163+000



Rys. 4. Przebieg drogi przez miejscowość Kolbuszowa Dolna



Rys. 5. Skrzyżowanie DK9 z drogą wojewódzką nr 875 w Kolbuszowej Dolnej



Rys. 6. Przebieg drogi DK9 na terenie miasta Kolbuszowa



Rys. 7. Przebieg drogi w centralnej części miasta



Rys. 8. Skrzyżowanie DK9 z drogą wojewódzką nr 987 w miejscowości Kolbuszowa Górna



Rys. 9. Przebieg drogi przez miejscowość Kolbuszowa Górna



Rys. 10. DK9 w miejscowości Kolbuszowa Górna w sąsiedztwie zakładu produkcyjnego ceramiki budowlanej



Rys. 11. Przebieg drogi na granicy miejscowości Kupno i Widelka ok. km 173+250



Rys. 12. Skrzyżowanie DK9 z linią kolejową w miejscowości Widelka



Rys. 13. Skrzyżowanie drogi DK9 z drogą powiatową nr DP1213R w miejscowości Widelka

III. PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE

1. Obiekty drogowe

1.1 Podstawowe parametry techniczne projektowanych dróg

1.1.1 Obwodnica

Tabela 10. Podstawowe parametry techniczne obwodnicy

Kategoria drogi	Krajowa (ciąg drogi nr 9)
Klasa techniczna	Gp – droga zamiejska
Prędkość do projektowania	110 km/h na odcinku szlakuwym Na wlotach skrzyżowań dostosowana do ograniczeń wynikających z organizacji ruchu (70km/h)
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Szlakowy dwujezdniowy 2 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,5 m
Szerokość pasa awaryjnego	Brak
Szerokość pasa dzielącego z opaskami wewnętrznymi	5,5 m + poszerzenia jeżeli występują
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	0,75 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2,5%
Kategoria ruchu	KR-6
Klasa obciążenia	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,7 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	Wszystkie pojazdy zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	brak
Łącznice w węzłach typu P1	
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Jednopusowa, jednokierunkowa
Szerokość pasa ruchu	min. 4,5 m
Szerokość opaski zewnętrznej/wewnętrznej	1,0 m / 0,5 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,8 m
Kategoria ruchu	KR - 5
Skrajnia pionowa	4,7 m
Łącznice w węzłach typu P4	
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Jednojezdniowa, dwukierunkowa 1/2
Szerokość pasa ruchu	min. 3,5 m
Szerokość opaski zewnętrznej/wewnętrznej	0,5 m / 0,5 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,8 m
Kategoria ruchu	KR - 5

Skrajnia pionowa	4,7 m
Jezdnie dodatkowe	
Kategoria drogi	Droga gminna po przejęciu w zarząd
Klasa techniczna	D
Prędkość do projektowania	30 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	1 / 1 dwukierunkowy z mijankami
Szerokość pasa ruchu	3,5 m (5,0 w miejscu mijanki)
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-1
Skrajnia pionowa	4,5 m
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	brak

1.1.2 Drogi wojewódzkie

Tabela 11. Podstawowe parametry techniczne dróg wojewódzkich DW875 i DW987

DW 875 Sokołów Młp. – Mielec	
DW 987 Kolbuszowa - Sędziszów Młp.	
Kategoria drogi	Wojewódzka
Klasa techniczna	G – droga zamiejska
Prędkość do projektowania	100 km/h na odcinku szlakuowym Na wlotach skrzyżowań dostosowana do ograniczeń wynikających z organizacji ruchu
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Szlakowy jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,5 m
Szerokość pasa awaryjnego	Brak
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	0,50 m w przypadku DW 875 0,00 m w przypadku DW 987
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	DW875, odc. wschodni – KR4 DW875, odc. zachodni – KR5 DW987 – KR5
Klasa obciążenia	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	PN zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronny chodnik dla pieszych odsunięty od jezdni szer. 1,8 m

Istniejący odcinek obecnej drogi krajowej nr 9, po wybudowaniu obwodnicy w rozumieniu art. 10 ust. 5 Ustawy [1] zostanie pozbawiony kategorii drogi krajowej i zaliczony do kategorii drogi wojewódzkiej.

Tabela 12. Podstawowe parametry techniczne nowej drogi wojewódzkiej

Droga wojewódzka – obecny ciąg DK9	
Kategoria drogi	Wojewódzka
Klasa techniczna	G - ulica
Prędkość do projektowania	50 km/h Na wlotach skrzyżowań dostosowana do ograniczeń wynikających z organizacji ruchu
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Szlakowy jednojezdniowy lub uliczny 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,5 m
Szerokość pasa awaryjnego	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,0 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-5
Klasa obciążenia	115 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	PN zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronna ścieżka dla pieszych odsunięta od jezdni szer. 2,5 m

1.1.3 Drogi powiatowe

Tabela 13. Podstawowe parametry techniczne dróg powiatowych

DP 1218R Kolbuszowa Dolna – Kopcie	
Kategoria drogi	powiatowa
Klasa techniczna	Z
Prędkość do projektowania	80 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Półuliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,0 m
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronna droga dla pieszych i rowerów szer. 3,0 m
DP 1216R Kolbuszowa Górna – Kłapówka	

Kategoria drogi	powiatowa
Klasa techniczna	Wariant 2A i B - Z Wariant 3A – Z (ulica) Wariant 3B – L (ulica) Wariant 4A i B – L*
Prędkość do projektowania	Wariant 2A i B – 80 km/h Wariant 3A – 50 km/h Wariant 3B – 40 km/h Wariant 4A i B – 40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Wariant 2A i B – półuliczny jednojezdniowy 1/2 Wariant 3A i B – półuliczny jednojezdniowy 1/ 2 Wariant 4A i B – półuliczny jednojezdniowy 1/2
Szerokość pasa ruchu	3,0 m
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronna droga dla pieszych i rowerów szer. 3,0 m

*) dla tych odcinków dróg przyjęto „trudne warunki” w rozumieniu rozporządzenia [13]. We wskazanych lokalizacjach droga przebiega w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej miejscowości Wojków (wariant 3A) oraz Kłapówka (wariant 4A oraz B) w związku z czym przyjęcie parametrów standardowych określonych w rozporządzeniu [13] wymusiłoby konieczność znaczących rozbiórek przyległej zabudowy. Ponadto należy wskazać, że droga ta na zasadniczo nie spełnia parametrów technicznych odpowiednich dla klasy technicznej Z. Przyjęcie klasy technicznej L pozwala na spełnienie warunków podstawowych określonych w dziale II rozporządzenia [13].

DP 1226R Cmolas - Świerczów	
Kategoria drogi	powiatowa
Klasa techniczna	L*
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Półuliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,0 m
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronna droga dla pieszych i rowerów szer. 3,0 m

*) dla tego odcinka drogi przyjęto „trudne warunki” w rozumieniu rozporządzenia [13]. Droga powiatowa krzyżuje się z obwodnicą pod kątem 46° co nie pozwala na zaprojektowanie wiaduktu drogowego zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [13] utrzymując ślad istniejącej drogi. W związku z tym zachodzi potrzeba przebudowy drogi powiatowej celem doprowadzenia kąta skrzyżowania do prostego lub do niego zbliżonego. W przypadku przyjęcia parametrów standardowych określonych w rozporządzeniu [13] zakres koniecznej przebudowy wyniósłby około 2 km. Taka przebudowa wymusiłaby konieczność przebudowy (zmiany trasy) znajdujących się w pobliżu linii energetycznych NN 220kV oraz WN 110kV podnosząc przy tym znacząco koszty inwestycji, a także konieczność prowadzenia drogi nowym śladem przez kompleksy leśne co w aspekcie środowiskowym miałyby negatywne konsekwencje dla analizowanego wariantu. Przyjęcie klasy technicznej L pozwala na spełnienie warunków podstawowych określonych w dziale II rozporządzenia [13].

DP 1228R Nowa Wieś - Domatków	
Kategoria drogi	powiatowa
Klasa techniczna	Z
Prędkość do projektowania	80 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Półuliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,0 m
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronna droga dla pieszych i rowerów szer. 3,0 m
DP 1176R Tuszymia – Niwiska – Kolbuszowa	
Kategoria drogi	powiatowa
Klasa techniczna	Z, ulica
Prędkość do projektowania	50 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,0 m
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronny chodnik dla pieszych szer. 1,8 m
DP 1213R Widełka - Hucisko	
Kategoria drogi	powiatowa
Klasa techniczna	Z
Prędkość do projektowania	80 km/h w obszarze skrzyżowania przyjęto prędkość dopuszczalną 50 km/h

Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Półtaliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,0 m
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronny chodnik odsunięty od jezdni szer. 3,0 m
DP 3101R Kolbuszowa (granica miasta) – Werynia – Dzikowiec	
Kategoria drogi	Powiatowa
Klasa techniczna	Z
Prędkość do projektowania	80 km/h w obszarze skrzyżowania przyjęto prędkość dopuszczalną 50 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	półtaliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,00 m
Szerokość pobocza utwardzonego (opaski zewnętrznej)	Brak
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronny chodnik dla pieszych odsunięty od jezdni w obrębie wlotu skrzyżowania szer. 3,0 m

1.1.4 Drogi gminne

Tabela 14. Podstawowe parametry techniczne dróg gminnych

DG 103981R Zarębki – Dubas – Werynia	
Kategoria drogi	gminna
Klasa techniczna	L
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	szlakowy jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	2,75 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-1
Klasa obciążenia	100 kN/oś

Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Chodnik dla pieszych odsunięty od jezdni w obrębie wlotu skrzyżowania szer. 3,0 m
DG103987 ul. Leśna	
Kategoria drogi	gminna
Klasa techniczna	L
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	uliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,5 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Chodnik dla pieszych (strona zachodnia) oraz ścieżka rowerowa (strona wschodnia)
DG (brak nr) ul. Sokołowska	
Kategoria drogi	gminna
Klasa techniczna	L
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	półuliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	3,00 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 1,00 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-3
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Chodnik dla pieszych w obrębie wlotu skrzyżowania szer. 3,0 m
DG 104046 ul. Kolbuszowa Górna - Wojków	
Kategoria drogi	gminna
Klasa techniczna	D
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Szlakowy oraz półuliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	2,50 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-1

Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronna droga dla pieszych i rowerów szer. 3,0 m
DG 103931R, 103933R Cmolas Mienie – Dąbrówka	
DG 146031R Księża droga w Cmolasie	
DG 146022R Cmolas – Dąbrówka – Trzęsówka	
DG 104002R Nowa Wieś – Lipny Bór	
Kategoria drogi	gminna
Klasa techniczna	D
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	półtaliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	2,50 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-1
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronna droga dla pieszych i rowerów szer. 3,0 m
DG 103952 Nowa Wieś – Borek	
Kategoria drogi	gminna
Klasa techniczna	L
Prędkość do projektowania	40 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	półtaliczny jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	2,75 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-1
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Pojazd miarodajny zgodnie z §14.1 rozp. [13]	AP zgodnie z zał. 1 do rozp. [13]
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	Jednostronna droga dla pieszych i rowerów szer. 3,0 m

1.1.5 Przejazdy gospodarcze

Tabela 15. Parametry techniczne przejazdów gospodarczych

Wariant 2A km 7+624 Wariant 2B km 7+912 Wariant 4A km 8+338 Wariant 4B km 8+324 Wariant 9A km 14+594 Wariant 9B km 14+500	
Kategoria drogi	gminna po przejęciu drogi w zarząd
Klasa techniczna	D
Prędkość do projektowania	30 km/h
Przekrój drogi / liczba pasów ruchu	Szlakowy, jednojezdniowy 1 / 2
Szerokość pasa ruchu	2,50 m
Szerokość pobocza gruntowego	min. 0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej	2 %
Kategoria ruchu	KR-1
Klasa obciążenia	100 kN/oś
Skrajnia pionowa	4,5 m
Urządzenia dla pieszych i rowerzystów	brak

1.2 Prognozowane natężenia ruchu

Tabela 16. Prognozowane natężenia ruchu na DK9 w wariantcie bezinwestycyjnym SDRR [poj/dobę]

odcinek		SDR	SO	SD	SC	SCP	A
2029							
DK6	Majdan Królewski - Cmolos	11 500	7 520	1 120	300	2 540	30
DK6	Cmolos - Kolbuszowa	12 800	8 940	1 040	300	2 530	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	15 800	12 260	840	270	2 380	30
DK6	Widelka - Sokółów Małp.	14 300	10 560	1 040	280	2 390	20
2034							
DK6	Majdan Królewski - Cmolos	15 400	9 510	1 410	500	3 930	30
DK6	Cmolos - Kolbuszowa	16 700	10 920	1 320	500	3 930	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	16 900	12 620	990	310	2 940	30
DK6	Widelka - Sokółów Małp.	17 100	12 400	1 200	360	3 170	20
2039							
DK6	Majdan Królewski - Cmolos	16 000	10 190	1 480	480	3 900	30
DK6	Cmolos - Kolbuszowa	17 400	11 660	1 370	480	3 890	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	17 600	13 430	1 050	300	2 870	30
DK6	Widelka - Sokółów Małp.	18 000	13 340	1 250	330	3 120	20
2044							
DK6	Majdan Królewski - Cmolos	17 300	11 010	1 510	500	4 230	30
DK6	Cmolos - Kolbuszowa	18 700	12 540	1 390	500	4 220	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	18 700	14 210	1 050	290	3 110	30
DK6	Widelka - Sokółów Małp.	19 400	14 380	1 270	340	3 390	20
2049							
DK6	Majdan Królewski - Cmolos	18 300	11 630	1 560	520	4 620	30
DK6	Cmolos - Kolbuszowa	19 800	13 220	1 440	520	4 610	20
DK6	Kolbuszowa - Widelka	19 500	14 930	1 060	300	3 150	30
DK6	Widelka - Sokółów Małp.	20 700	15 300	1 330	360	3 730	20

Tabela 17. Prognozowane natężenia ruchu na obwodnicy w wariantcie inwestycyjnym dla wariantu 2 SDRR [poj/dobę]

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

odcinek		SDR	SO	SD	SC	SCP	A
2029							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	15 800	10 630	1 780	340	3 010	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	11 980	7 600	1 550	280	2 510	50
DK9	DW875 - DP3101	12 420	8 290	1 460	270	2 360	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	17 200	12 130	1 760	360	2 910	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	18 580	13 410	1 810	370	2 950	50
2034							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	24 010	16 160	2 400	620	4 790	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	18 520	12 190	2 040	430	3 820	50
DK9	DW875 - DP3101	19 240	13 350	1 900	410	3 540	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	24 340	17 550	2 230	480	4 040	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	26 110	19 220	2 270	490	4 090	50
2039							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	25 960	17 860	2 520	600	4 940	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	20 230	13 620	2 210	410	3 950	50
DK9	DW875 - DP3101	21 040	14 940	2 040	390	3 630	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	26 610	19 520	2 400	460	4 190	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	28 620	21 400	2 450	480	4 250	50
2044							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	27 650	18 780	2 600	630	5 600	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	21 580	14 310	2 280	440	4 510	50
DK9	DW875 - DP3101	22 450	15 700	2 110	410	4 190	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	28 470	20 670	2 470	480	4 810	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	30 570	22 640	2 530	490	4 870	50
2049							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	29 310	19 750	2 690	650	6 180	40
DK9 obw.	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	23 600	15 760	2 350	440	5 010	50
DK9 obw.	DW875 - DP3101	23 730	16 420	2 170	420	4 680	50
DK9 obw.	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	30 260	21 820	2 540	500	5 360	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	32 520	23 940	2 610	510	5 420	50
2059							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	33 800	22 740	2 860	700	7 460	40
DK9 obw.	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	27 390	18 330	2 500	470	6 050	50
DK9 obw.	DW875 - DP3101	27 560	19 110	2 310	450	5 650	50
DK9 obw.	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	35 140	25 390	2 710	530	6 470	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	37 640	27 730	2 780	550	6 540	50

Tabela 18. Prognozowane natężenia ruchu na obwodnicy w wariantcie inwestycyjnym dla wariantu 3 SDRR [poj./dobę]

Studium Techniczno – Ekonomiczne – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

odcinek		SDR	SO	SD	SC	SCP	A
2029							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	14 350	10 210	1 040	320	2 740	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	9 580	6 230	850	250	2 210	50
DK9	DW875 - DP3101	11 870	8 180	1 000	290	2 360	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	12 910	9 240	980	290	2 360	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	18 990	14 880	1 180	320	2 570	50
2034							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	23 430	15 650	2 370	610	4 760	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	16 940	10 910	1 950	410	3 630	50
DK9	DW875 - DP3101	19 810	13 560	2 040	440	3 730	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	21 690	15 400	2 040	440	3 770	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	28 330	21 610	2 240	470	3 970	50
2039							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	25 370	17 340	2 480	590	4 920	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	18 570	12 350	2 050	390	3 740	50
DK9	DW875 - DP3101	21 790	15 270	2 170	430	3 880	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	23 940	17 350	2 190	430	3 930	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	30 990	23 940	2 390	460	4 160	50
2044							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	26 900	18 220	2 560	630	5 450	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	19 700	12 940	2 120	420	4 180	50
DK9	DW875 - DP3101	23 190	16 130	2 240	450	4 330	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	25 430	18 300	2 260	450	4 380	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	32 910	25 280	2 470	480	4 640	50
2049							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	28 490	19 160	2 650	660	5 980	40
DK9 obw.	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	20 880	13 620	2 190	430	4 600	50
DK9 obw.	DW875 - DP3101	24 410	16 840	2 310	470	4 750	50
DK9 obw.	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	26 970	19 310	2 340	470	4 810	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	34 950	26 750	2 560	500	5 100	50
2059							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	32 840	22 070	2 820	700	7 210	40
DK9 obw.	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	24 240	15 850	2 330	470	5 550	50
DK9 obw.	DW875 - DP3101	28 330	19 600	2 460	500	5 730	50
DK9 obw.	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	31 310	22 470	2 490	500	5 810	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	39 850	30 400	2 730	530	6 150	50

Tabela 19. Prognozowane natężenia ruchu na obwodnicy w wariantcie inwestycyjnym dla wariantu 4 SDRR [poj/dobę]

Studium Techniczno – Ekonomiczne – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

odcinek		SDR	SO	SD	SC	SCP	A
2029							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	15 270	10 260	1 770	330	2 870	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	10 700	6 510	1 520	270	2 360	50
DK9	DW875 - DP3101	11 810	7 860	1 450	260	2 200	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	15 060	10 410	1 690	320	2 600	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	17 810	12 960	1 780	330	2 700	50
2034							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	23 690	15 920	2 380	620	4 730	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	18 190	11 950	2 030	430	3 740	50
DK9	DW875 - DP3101	18 960	13 150	1 880	410	3 480	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	22 980	16 430	2 140	470	3 900	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	26 210	19 430	2 240	480	4 020	50
2039							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	25 230	17 370	2 490	560	4 770	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	18 840	12 510	2 110	400	3 780	50
DK9	DW875 - DP3101	20 530	14 510	2 020	380	3 580	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	25 240	18 360	2 310	450	4 080	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	28 610	21 530	2 400	460	4 180	50
2044							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	27 120	18 420	2 580	620	5 460	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	21 060	13 950	2 250	440	4 380	50
DK9	DW875 - DP3101	21 870	15 320	2 080	400	4 030	50
DK9	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	26 770	19 310	2 370	470	4 580	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	30 450	22 760	2 480	480	4 690	50
2049							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	28 920	19 560	2 670	650	6 000	40
DK9 obw.	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	24 000	16 330	2 360	440	4 830	50
DK9 obw.	DW875 - DP3101	23 130	16 090	2 140	420	4 440	50
DK9 obw.	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	28 500	20 480	2 450	490	5 040	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	32 500	24 240	2 560	500	5 160	50
2059							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	33 350	22 530	2 840	700	7 240	40
DK9 obw.	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	27 740	18 890	2 510	470	5 830	50
DK9 obw.	DW875 - DP3101	26 890	18 760	2 280	450	5 360	50
DK9 obw.	DP3101 - DK9 koniec obwodnicy	33 080	23 830	2 600	520	6 090	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	37 450	27 920	2 720	540	6 230	50

Tabela 20. Prognozowane natężenia ruchu na obwodnicy w wariantcie inwestycyjnym dla wariantu 9 SDRR [poj/dobę]

odcinek		SDR	SO	SD	SC	SCP	A
2029							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	14 270	9 750	1 600	290	2 590	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	12 200	8 310	1 380	200	2 270	50
DK9	DW875 - DP1178	11 220	7 160	1 360	260	2 400	50
DK9	DP1178 - DW987	12 120	8 030	1 370	260	2 420	50
DK9	DW987 - DK9 koniec obwodnicy	14 060	9 940	1 440	250	2 390	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	16 290	11 890	1 520	310	2 530	50
2034							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	20 800	13 480	2 120	590	4 570	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	18 150	11 560	1 870	540	4 140	50
DK9	DW875 - DP1178	17 070	10 270	1 850	610	4 300	50
DK9	DP1178 - DW987	18 100	11 290	1 860	600	4 310	50
DK9	DW987 - DK9 koniec obwodnicy	19 440	13 370	1 800	460	3 770	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	21 700	15 390	1 870	470	3 930	50
2039							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	22 650	15 060	2 460	560	4 530	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	19 900	13 050	2 210	510	4 090	50
DK9	DW875 - DP1178	18 090	11 070	2 160	580	4 240	50
DK9	DP1178 - DW987	19 250	12 200	2 170	580	4 260	50
DK9	DW987 - DK9 koniec obwodnicy	21 360	15 050	2 120	440	3 710	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	23 690	17 130	2 190	450	3 880	50
2044							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	24 350	16 120	2 540	590	5 060	40
DK9	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	21 410	13 970	2 280	540	4 580	50
DK9	DW875 - DP1178	19 500	11 930	2 240	600	4 690	50
DK9	DP1178 - DW987	20 760	13 160	2 240	600	4 720	50
DK9	DW987 - DK9 koniec obwodnicy	23 080	16 290	2 180	450	4 120	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	25 500	18 430	2 260	460	4 310	50
2049							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	25 940	17 180	2 570	610	5 540	40
DK9 obw.	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	22 850	14 910	2 300	560	5 040	50
DK9 obw.	DW875 - DP1178	20 850	12 770	2 260	620	5 160	50
DK9 obw.	DP1178 - DW987	22 220	14 110	2 260	620	5 190	50
DK9 obw.	DW987 - DK9 koniec obwodnicy	24 870	17 580	2 240	470	4 540	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	27 780	19 880	2 620	500	4 740	50
2059							
DK9	Majdan Królewski - DK9 pocz. obwodnicy	30 110	20 000	2 730	650	6 690	40
DK9 obw.	DK9 pocz. obwodnicy - DW875	26 520	17 350	2 450	600	6 080	50
DK9 obw.	DW875 - DP1178	24 190	14 850	2 410	670	6 220	50
DK9 obw.	DP1178 - DW987	25 790	16 410	2 410	670	6 260	50
DK9 obw.	DW987 - DK9 koniec obwodnicy	28 840	20 450	2 380	500	5 470	50
DK9	DK9 koniec obwodnicy - Głogów Małop.	31 800	22 740	2 770	530	5 720	50

Pełna Analiza i Prognoza Ruchu uwzględniająca wszystkie drogi w obszarze inwestycji znajduje się w tomie: E.

1.3 Warunki ruchu na odcinkach międzywęzłowych obwodnicy

W oparciu o wykonaną analizę i prognozę ruchu oszacowano warunki ruchu w poszczególnych wariantach przebiegu obwodnicy dla przekroju jedno i dwujezdniowego poprzez określenie Poziomu Swobody Ruchu.

Tabela 21. PSR dla wariantu 2 dla przekroju jednojezdniowego

Odcinek		PSR dla roku prognozy				
		2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Początek obwodnicy	E	D	E	E	E
OBWODNICA	Początek obwodnicy - DW875	D	D	D	D	E
OBWODNICA	DW875 - DP3101R	D	D	D	D	D
OBWODNICA	DP3101R - Koniec obwodnicy	E	E	E	E	E
DK9	Koniec obwodnicy - Głogów Małop.	E	E	E	E	F

Tabela 22. PSR dla wariantu 2 dla przekroju dwujezdniowego

Odcinek		PSR dla roku prognozy				
		2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Początek obwodnicy	A	A	B	B	B
OBWODNICA	Początek obwodnicy - DW875	A	A	A	A	A
OBWODNICA	DW875 - DP3101R	A	A	A	A	A
OBWODNICA	DP3101R - Koniec obwodnicy	A	A	B	B	B
DK9	Koniec obwodnicy - Głogów Młp.	A	B	B	B	B

Tabela 23. PSR dla wariantu 3 dla przekroju jednojezdniowego

Odcinek		PSR dla roku prognozy				
		2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Początek obwodnicy	D	E	D	E	E
OBWODNICA	Początek obwodnicy - DW875	D	D	D	D	D
OBWODNICA	DW875 - DP3101R	D	D	D	D	E
OBWODNICA	DP3101R - Koniec obwodnicy	E	E	E	F	F
DK9	Koniec obwodnicy - Głogów Młp.	E	E	E	E	E

Tabela 24. PSR dla wariantu 3 dla przekroju dwujezdniowego

Odcinek		PSR dla roku prognozy				
		2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Początek obwodnicy	A	A	B	B	B
OBWODNICA	Początek obwodnicy - DW875	A	A	A	A	A
OBWODNICA	DW875 - DP3101R	A	A	A	A	A
OBWODNICA	DP3101R - Koniec obwodnicy	A	A	A	B	B
DK9	Koniec obwodnicy - Głogów Młp.	A	B	B	B	B

Tabela 25. PSR dla wariantu 4 oraz podwariantu 4.1 dla przekroju jednojezdniowego

Odcinek		PSR dla roku prognozy				
		2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Początek obwodnicy	E	E	E	E	E
OBWODNICA	Początek obwodnicy - DW875	D	D	D	D	E
OBWODNICA	DW875 - DP3101R	D	D	D	D	D
OBWODNICA	DP3101R - Koniec obwodnicy	D	E	E	E	E
DK9	Koniec obwodnicy - Głogów Młp.	E	E	E	E	F

Tabela 26. PSR dla wariantu 4 oraz podwariantu 4.1 dla przekroju dwujezdniowego

Odcinek		PSR dla roku prognozy				
		2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Początek obwodnicy	A	A	B	B	B
OBWODNICA	Początek obwodnicy - DW875	A	A	A	A	A
OBWODNICA	DW875 - DP3101R	A	A	A	A	A
OBWODNICA	DP3101R - Koniec obwodnicy	A	A	B	B	B
DK9	Koniec obwodnicy - Głogów Młp.	A	B	B	B	B

Tabela 27. PSR dla wariantu 9 dla przekroju jednojezdniowego

Odcinek		PSR dla roku prognozy				
		2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Początek obwodnicy	D	E	E	E	E
OBWODNICA	Początek obwodnicy - DW875	D	D	D	D	E
OBWODNICA	DW875 - DP1178R	D	D	D	D	D
OBWODNICA	DP1178R - DW987	D	D	D	D	D
OBWODNICA	DW987 - Koniec obwodnicy	D	D	D	E	E
DK9	Koniec obwodnicy - Głogów Młp.	E	E	E	E	E

Tabela 28. PSR dla wariantu 9 dla przekroju dwujezdniowego

Odcinek		PSR dla roku prognozy				
		2029	2034	2039	2044	2049
DK9	Majdan Królewski - Początek obwodnicy	A	A	A	B	B
OBWODNICA	Początek obwodnicy - DW875	A	A	A	A	A
OBWODNICA	DW875 - DP1178R	A	A	A	B	B
OBWODNICA	DP1178R - DW987	A	A	A	A	A
OBWODNICA	DW987 - Koniec obwodnicy	A	A	A	A	B
DK9	Koniec obwodnicy - Głogów Młp.	A	A	A	B	B

Przeprowadzona analiza przepustowości w oparciu o wykonaną prognozę ruchu pokazuje, że budowa obwodnicy o przekroju dwujezdniowym w każdym wariantie zapewni wymaganą przepustowość drogi w perspektywie 20 lat od oddania obwodnicy do eksploatacji, zaś w przypadku przekroju jednojezdniowego przebieg obwodnicy w każdym z wariantów nie zapewni minimalnego poziomu swobody ruchu (PSR C) już w roku oddania obwodnicy do eksploatacji (2029).

Ponadto przeprowadzona analiza dla odcinków istniejącej drogi sąsiadujących z obwodnicą wskazuje na konieczność rozbudowy tej drogi do przekroju dwujezdniowego, lub budowy nowych odcinków tej drogi będących kontynuacją obwodnicy. W przypadku zaniechania budowy nowej lub rozbudowy istniejącej DK9 przy prognozowanym natężeniu ruchu już w roku oddania obwodnicy do eksploatacji (2029) nastąpi wyczerpanie przepustowości na odcinkach DK9 łączących się z obwodnicą. Sytuacja ta będzie wynikała między innymi z tego, że budowa obwodnicy Kolbuszowej, a także innych obwodnic w ciągu DK9 (ujętych w założeniach do prognozy ruchu) spowoduje znaczący wzrost atrakcyjności tego ciągu drogowego, a co za tym idzie wzrost natężenia ruchu.

W ramach prac projektowych przeprowadzono również analizę szacunkową przepustowości skrzyżowań, której wyniki i wnioski zamieszczone zostały w tomie F.

1.4 Oświetlenie drogi

Oświetlenie drogowe należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wraz z jego zasilaniem liniami kablowymi według warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia wydanych przez Gestora sieci.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się budowę/przebudowę oświetlenia drogowego w strefie skrzyżowań, przejść dla pieszych i w miejscach, gdzie wymagają tego obowiązujące przepisy techniczne lub ze względów bezpieczeństwa uczestników ruchu. Uwzględniając powyższe wymagania oświetlone zostaną w szczególności drogi: gdy przebiegają przez obszar oświetlony i występuje zagrożenie oślnienia uczestników ruchu; w obrębie węzła lub skrzyżowania, jeżeli jedna z krzyżujących się dróg jest oświetlona; na skrzyżowaniu typu rondo, na skrzyżowaniu na terenie zabudowy, przy którym znajdują się budynki użyteczności publicznej, przystanki komunikacji zbiorowej oraz w obrębie przejść dla pieszych.

W celu realizacji oświetlenia drogowego w powyżej wskazanych lokalizacjach należy wykonać oświetlenie spełniające wymagania norm: CEN/TR 13201-1:2016-02; PN-EN 13201-2:2016-03; PN-EN 13201-3:2016-03 oraz PN-EN 13201-5:2016-03. Należy również wykonać dedykowane oświetlenie przejść dla pieszych zgodnie z wymaganiami określonymi w „Wytocznych prawidłowego oświetlania przejść dla pieszych”.

Między odcinkami drogi, na których zaprojektowano oświetlenie o wymaganym natężeniu światła, a odcinkami drogi nieoświetlonymi należy wykonać strefy przejściowe o zmniejszającym się natężeniu światła i długości nie mniejszej niż 100m na drodze klasy GP i drogach niższych klas, licząc odpowiednio od punktu kolizji (strefa konfliktowa) do punktu-miejsca posadowienia pierwszej latarni od strony kierunku jazdy.

Poszczególne warianty budowy drogi różnią się ilością oraz zakresem budowy/przebudowy oświetlenia drogowego, szczegółowe rozwiązania zawarte są na planie sytuacyjnym.

1.5 Zasilanie urządzeń w energię elektryczną

W ramach przedsięwzięcia projektuje się zasilanie urządzeń w energię elektryczną. Do podstawowych obiektów wymagających zasilania można zaliczyć:

- oświetlenie,
- pompownie wody,
- urządzenia systemu zarządzania ruchem na drodze.

Planuje się linie kablowe nn. Dokładny zakres zostanie ustalony na dalszym etapie realizacji inwestycji. Ponadto kable powinny być miedziane posadowione na głębokości minimalnie 1m.

1.6 Obiekty obsługi uczestników ruchu

Nie dotyczy – nie przewiduje się budowy obiektów obsługi uczestników ruchu przy obwodnicy .

1.7 Miejsca do ważenia i kontroli pojazdów

Na wniosek Wojewódzkiego Inspektora Transportu Drogowego w rozwiązaniach projektowych przewidziano budowę miejsc do kontroli i ważenia pojazdów. Obiekty te projektuje się jako wydzielone obustronne zatoki z placem do ważenia i niezbędną powierzchnią manewrową oddzielone od jezdni obwodnicy zieleńcem oraz barierą ochronną. Połączenie miejsc do ważenia z drogą zaprojektowano poprzez pasy wyłączania i włączania. Na odcinku obwodnicy poprzedzającym miejsce do kontroli wprowadzone zostanie odpowiednie oznakowanie umożliwiające prowadzenie kontroli przy zachowaniu brd.

Wstępna lokalizacja miejsc do ważenia i kontroli w poszczególnych wariantach przebiegu obwodnicy:

- wariant 2A – km 11+300
- wariant 2B – km 11+571
- wariant 3A – km 4+875
- wariant 3B – km 5+009
- wariant 4A – km 2+460
- wariant 4B – km 2+460
- wariant 4A z 4.1A – km 1+948
- wariant 4B z 4.1B – km 2+409
- wariant 9A – km 15+500
- wariant 9B – km 15+500

Lokalizacja zatok została ustalona na prostych odcinkach drogi w planie oraz w miejscach gdzie niweleta drogi prowadzona jest na małych pochyleniach przy dobrych parametrach widoczności na zatrzymanie. Ukształtowanie niwelety obwodnicy jest istotnym parametrem z uwagi na połączenie samego stanowiska, którego pochylenie podłużne powinno być bliskie lub równe zero, z jezdnią obwodnicy.

1.8 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcje nawierzchni obwodnicy oraz innych projektowanych dróg przyjęto w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych [36]. Poniżej zestawiono projektowane konstrukcje nawierzchni w zależności od kategorii ruchu (KR) oraz grupy nośności podłoża (Gi).

Tabela 29. Projektowane konstrukcje nawierzchni.

Konstrukcja dla KR6:		Grupa nośności podłoża			
obwodnica we wszystkich wariantach przebiegu		G1	G2	G3	G4
Górne warstwy konstrukcji nawierzchni	Warstwa ścieralna z mieszanki grysowo – mastyksowej SMA	4 cm			
	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	8 cm			
	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P	16 cm			
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/30	20 cm			
Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni	Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	15 cm	17 cm	20 cm	20 cm
	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej	-	-	-	-
Podłoże gruntowe	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym	-	20 cm	25 cm	40 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:		65 cm	87 cm	95 cm	110 cm

Konstrukcja dla KR5:		Grupa nośności podłoża			
Łącznice węzłów, DW875 w wariantach 9, DW987, DW – obecna DK9		G1	G2	G3	G4
Górne warstwy konstrukcji nawierzchni	Warstwa ścieralna z mieszanki grysowo – mastyksowej SMA	4 cm			
	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	8 cm			
	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P	12 cm			
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/30	20 cm			
Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni	Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	15 cm	17 cm	20 cm	20 cm
	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej	-	-	-	-
Podłoże gruntowe	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym	-	20 cm	25 cm	40 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:		61 cm	81 cm	89 cm	106 cm

Konstrukcja dla KR4:		Grupa nośności podłoża			
DW875 w wariantach 2, 3, 4 i podw. 4.1		G1	G2	G3	G4
Górne warstwy konstrukcji nawierzchni	Warstwa ścieralna z mieszanki grysowo – mastyksowej SMA	4 cm			
	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	6 cm			

	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P	10 cm			
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/30	20 cm			
Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni	Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	15 cm	18 cm	18 cm	18 cm
	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej	-	-	-	-
Podłoże gruntowe	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym	-	-	25 cm	40 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:		55 cm	58 cm	83 cm	98 cm

Konstrukcja dla KR3:		Grupa nośności podłoża			
Drogi powiatowe, droga gminna DG103981, DG – ul. Sokołowska		G1	G2	G3	G4
Górne warstwy konstrukcji nawierzchni	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	4 cm			
	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	5 cm			
	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P	7 cm			
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/30	20 cm			
Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni	Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	15 cm	18 cm	18 cm	18 cm
	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej	-	-	-	-
Podłoże gruntowe	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym	-	-	25 cm	40 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:		53 cm	56 cm	81 cm	96 cm

Konstrukcja dla KR1:		Grupa nośności podłoża			
Drogi gminne z wyjątkiem DG103981 oraz DG – ul. Sokołowska, jezdnie dodatkowe		G1	G2	G3	G4
Górne warstwy konstrukcji nawierzchni	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S	4 cm			
	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	5 cm			
	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P	-			
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/30	20 cm			
Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni	Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	-	-	-	-
	Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej	-	15 cm	15 cm	20 cm
Podłoże gruntowe	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym	-	-	22 cm	25 cm
Razem konstrukcja nawierzchni:		31 cm	46 cm	68 cm	76 cm

1.9 Posadowienie drogi.

W oparciu o przeprowadzone badania geotechniczne oraz określone w Studium Geologiczno Inżynierskim (Tom B) warunki geologiczno inżynierskie podłoża w trasie projektowanych wariantów przebiegu obwodnicy przyjęto wstępne założenia odnośnie wzmocnienia podłoża pod konstrukcją nawierzchni, które zestawiono w poniższej tabeli.

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
WARIANT 2A				
0+000	0+087	Nasyp, płytki wykop	TAK	Wymiana gruntu
0+087	0+237	Nasyp	NIE	-
0+237	0+349	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
0+359	0+383	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
0+383	0+413	Nasyp	TAK	Wgłębne
0+413	0+649	Nasyp	NIE	-
0+649	0+679	Nasyp	TAK	Wgłębne
0+679	1+330	Nasyp	NIE	-
1+330	1+403	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+403	3+028	Nasyp, płytki wykop	BIE	-
3+028	3+173	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
3+173	4+110	Nasyp, płytki wykop	NIE	-
4+110	4+227	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
4+227	5+600	Nasyp, płytki wykop	NIE	-
5+600	6+000	Wykop płytki	NIE	-
6+000	6+300	Nasyp	NIE	-
6+300	6+800	Wykop płytki	NIE	-
6+800	7+338	Nasyp	NIE	-
7+338	7+509	Wykop	NIE	Dogęszczenie
7+509	7+568	Nasyp niski	NIE	-
7+568	7+656	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
7+656	8+460	Nasyp	NIE	-
8+460	8+604	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
8+604	9+190	Nasyp, płytki wykop	NIE	-
9+190	9+227	Wykop	TAK	Wymiana gruntu
9+227	12+400	Wykop, niski nasyp	NIE	-
12+400	12+476	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
12+476	13+419,74	Nasyp niski, płytki	NIE	-

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
		wykop		
WARIANT 2B				
0+000	0+061	Nasyp niski	NIE	-
0+061	0+360	Nasyp niski	TAK	Wymiana gruntu
0+360	0+653	Nasyp	NIE	-
0+653	0+683	Nasyp	TAK	Wgłębne
0+683	0+919	Nasyp	NIE	-
0+919	0+949	Nasyp	TAK	Wgłębne
0+949	1+600	Nasyp	NIE	-
1+600	1+676	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+676	4+380	Nasyp, niski nasyp	NIE	-
4+380	4+498	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
4+498	6+399	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	-
6+399	6+429	Nasyp	TAK	Wgłębne
6+429	6+446	Nasyp	NIE	-
6+446	6+476	Nasyp	TAK	Wgłębne
6+476	8+730	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	-
8+730	8+893	Niski nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
8+893	12+670	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	-
12+670	12+746	Niski nasyp, płytki wykop	TAK	Wymiana gruntu
12+746	13+720,59	Wykop	NIE	-
WARIANT 3A				
0+000	2+644	Nasyp, Wykop płytki	NIE	
2+644	2+718	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
2+718	6+250	Wykop płytki, niski nasyp	NIE	-
6+250	6+390	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
6+390	7+853	Nasyp	NIE	-
7+853	7+881	Nasyp	TAK	Wymiana

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
7+881	7+904	Nasyp	NIE	-
7+904	7+920	Nasyp	TAK	Wymiana
7+920	8+556	Nasyp	NIE	-
8+556	8+606,05	Nasyp	TAK	Wymiana
WARIANT 3B				
0+000	0+137	Nasyp	NIE	-
0+137	0+146	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
0+146	2+804	Nasyp, wykop	NIE	-
2+804	2+858	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
2+858	6+400	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	-
6+400	6+531	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
6+531	8+000	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	
8+000	8+043	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
8+043	8+526	Nasyp	NIE	-
8+526	8+597	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
8+597	8+696	Niski nasyp	NIE	-
8+696	8+794,41	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
WARIANT 4A				
0+000	1+011	Nasyp	NIE	-
1+011	1+416	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+416	1+868	Nasyp	NIE	-
1+868	1+981	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+981	4+830	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	-
4+830	4+938	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
4+938	6+872	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	-
6+872	6+877	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
6+877	8+131	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	-
8+131	8+228	Nasyp	TAK	Dogęszczenie

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
8+228	9+207	Nasyp	NIE	-
9+207	9+349	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
9+349	9+908	Niski nasyp, płytki wykop	NIE	-
9+908	9+938	Wykop płytki	TAK	Wymiana gruntu
9+938	10+877	Wykop	NIE	-
10+877	10+950	Wykop	TAK	Wymiana gruntu
10+950	12+300	Nasyp	NIE	-
12+300	12+493	Niski nasyp	TAK	Dogęszczenie
12+493	12+531	Niski nasyp	NIE	-
12+531	12+715	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
12+715	12+812,71	Niski nasyp	NIE	-
WARIANT 4B				
0+000	0+432	Wykop płytki	NIE	-
0+432	0+567	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
0+567	0+584	Nasyp	NIE	-
0+584	0+612	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
0+612	1+111	Nasyp	NIE	-
1+111	1+416	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+416	1+869	Nasyp	NIE	-
1+869	1+981	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+981	4+830	Nasyp, płytki wykop	NIE	-
4+830	4+940	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
4+940	6+872	Nasyp, płytki wykop	NIE	-
6+872	6+877	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
6+877	8+113	Wykop płytki, niski nasyp	NIE	
8+113	8+228	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
8+228	9+225	Nasyp	NIE	-
9+225	9+350	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
9+350	9+909	Wykop płytki, niski nasyp	NIE	-
9+909	9+939	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
9+939	10+871	Nasyp	NIE	-

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
10+871	10+960	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
10+960	12+321	Nasyp	NIE	-
12+321	12+497	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
12+497	12+531	Nasyp	NIE	-
12+531	12+812,67	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
WARIANT 4A z PODW. 4.1A				
0+000	0+066	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
0+066	0+500	Nasyp	NIE	-
0+500	1+074	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+074	1+344	Nasyp	NIE	-
1+344	1+460	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+460	4+040	Wykop płytki, nasyp	NIE	-
4+040	4+192	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
4+192	4+500	Nasyp	NIE	-
4+500	4+544	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
4+544	5+491	Nasyp	NIE	-
5+491	5+545	Niski nasyp, wykop płytki	TAK	Wymiana gruntu
5+545	6+308	Niski nasyp, wykop płytki	NIE	-
6+308	6+336	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
6+336	7+578	Niski nasyp, wykop płytki	NIE	-
7+578	7+668	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
7+668	7+696	Nasyp	NIE	-
7+696	7+795	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
7+795	8+672	Nasyp	NIE	-
8+672	8+785	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
8+785	9+353	Niski nasyp, wykop płytki	NIE	-
9+353	9+379	Wykop płytki	TAK	Wymiana gruntu
9+379	11+753	Wykop, Nasyp	NIE	-
11+753	11+934	Niski nasyp, wykop płytki	TAK	Dogęszczenie

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
11+934	11+972	Niski nasyp	NIE	-
11+972	12+249,04	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
WARIANT 4B z PODW. 4.1B				
0+000	0+458	Nasyp	NIE	-
0+458	0+592	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
0+592	0+961	Nasyp	NIE	-
0+961	1+365	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+365	1+800	Nasyp	NIE	-
1+800	1+950	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+950	4+500	Nasyp, wykop płytki	NIE	-
4+500	4+652	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
4+652	5+964	Nasyp	NIE	-
5+964	5+989	Niski nasyp, wykop płytki	TAK	Wymiana gruntu
5+989	6+790	Niski nasyp, wykop płytki	NIE	-
6+790	6+800	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
6+800	8+029	Nasyp, wykop płytki	NIE	-
8+029	8+128	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
8+128	9+106	Nasyp	NIE	-
9+106	9+246	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
9+246	9+809	Nasyp, wykop płytki	NIE	-
9+809	9+838	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
9+838	10+777	Nasyp, wykop płytki	NIE	-
10+777	10+850	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
10+850	12+200	Nasyp	NIE	-
12+200	12+398	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
12+398	12+431	Nasyp	NIE	-
12+431	12+710,71	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
WARIANT 9A				
0+000	0+156	Wykop płytki	NIE	--
0+156	0+277	Wykop płytki	TAK	Dogęszczenie
0+277	1+095	Wykop płytki, nasyp	NIE	-
1+095	1+204	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
1+204	1+584	Nasyp	NIE	-
1+584	1+618	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
1+618	2+106	Nasyp	NIE	-
2+106	2+151	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
2+151	2+342	Nasyp	NIE	-
2+342	2+392	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
2+392	2+406	Nasyp	NIE	-
2+406	2+422	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
2+422	4+483	Niski nasyp, wykop płytki	NIE	-
4+483	4+929	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
4+929	6+452	Wykop płytki, nasyp	NIE	-
6+452	6+549	Niski nasyp, wykop płytki	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
6+594	7+524	Wykop płytki	NIE	-
7+524	7+633	Wykop płytki	TAK	Dogęszczenie
7+633	10+266	Wykop płytki, nasyp	NIE	-
10+266	10+378	Wykop płytki	TAK	Dogęszczenie
10+378	11+502	Wykop płytki niski nasyp	NIE	-
11+502	11+539	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
11+539	12+743	Wykop płytki, niski nasyp	NIE	-
12+743	12+788	Wykop płytki	TAK	Wymiana gruntu
12+788	13+204	Wykop płytki, niski nasyp	NIE	-
13+204	13+348	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
13+348	14+042	Nasyp	NIE	-
14+042	14+224	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
14+224	14+535	Wykop płytki	NIE	-
14+535	14+651	Wykop płytki	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
14+651	16+773,53	Wykop płytki	NIE	-
WARIANT 9B				
0+000	0+156	Wykop płytki	NIE	-

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
0+156	0+260	Wykop płytki	TAK	Dogęszczenie
0+260	1+096	Wykop płytki, nasyp	NIE	-
1+096	1+203	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
1+203	1+584	Nasyp	NIE	-
1+584	1+618	Nasyp	TAK	Dogęszczenie
1+618	2+344	Nasyp	NIE	-
2+344	2+392	Nasyp, Wykop płytki	TAK	Wymiana gruntu
2+392	2+406	Nasyp	NIE	-
2+406	2+422	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
2+422	3+900	Nasyp, wykop płytki	NIE	-
3+900	3+990	Wykop płytki	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
3+990	4+482	Wykop płytki, niski nasyp	NIE	-
4+482	4+752	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
4+752	4+795	Nasyp	NIE	-
4+795	4+930	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
4+930	6+450	Wykop płytki, niski nasyp	NIE	-
6+450	6+568	Wykop płytki, niski nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
6+568	7+500	Wykop	NIE	-
7+500	7+629	Wykop	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
7+629	10+286	Wykop, nasyp	NIE	-
10+286	10+355	Niski nasyp	TAK	Dogęszczenie
10+355	11+502	Niski nasyp	NIE	-
11+502	11+539	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
11+539	12+743	Niski nasyp	NIE	-
12+743	12+804	Niski nasyp	TAK	Wymiana gruntu
12+804	13+201	Nasyp	NIE	-
13+201	13+348	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
13+348	14+044	Nasyp	NIE	-
14+044	14+224	Nasyp	TAK	Wymiana gruntu
14+224	14+563	Nasyp	NIE	-

Odcinek km od do		Rodzaj obiektu	Wzmocnienie podłoża	
			TAK/NIE	Proponowany rodzaj wzmocnienia
14+563	14+647	Nasyp	TAK	Stabilizacja chemiczna podłoża
14+647	16+773,53	Wykop płytki, niski nasyp	NIE	-

2. Obwodnica w wariantcie 2

2.1 Opis projektowanego wariantu z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu

2.1.1 Założenia decydujące o przebiegu wariantu

Przebieg obwodnicy w tym wariantcie zakłada budowę nowego odcinka drogi stanowiącego obwodnicę miasta Kolbuszowa, ale również bezpośrednio ze sobą sąsiadujących miejscowości tj. Zarębek, Kolbuszowej Dolnej, Kolbuszowej Górnej, Kopna oraz Wieleki. Przebieg obwodnicy w tym wariantcie wynika również z założeń Inwestora, który w zakresie zamówienia zawarł wymóg przeanalizowania między innymi takiego wariantu.

2.1.2 Uwarunkowania realizacyjne w obszarze inwestycji.

W obszarze w którym przebiega droga znajdują się następujące elementy mające istotny wpływ na przebieg i ukształtowanie geometryczne drogi:

- Linia kolejowa nr 71 Ocice – Rzeszów, która biegnie w niewielkim oddaleniu od drogi krajowej nr 9, gdzie zaprojektowano włączenie obwodnicy. W tym obszarze zaszła konieczność takiego ukształtowania trasy i niwelety obwodnicy, aby jednocześnie zapewnić kąt skrzyżowania drogi z linią kolejową nie mniejszy niż dopuszczony obowiązującymi przepisami (60°) przy jednoczesnym wyniesieniu niwelety drogi ponad wymaganą skrajnię kolejową i zejściu niwelety do rzędnej istniejącej drogi DK9 w punkcie początkowym obwodnicy.
- Przebieg przez obszar NATURA 2000. Przebieg drogi w tym wariantcie zakłada jak najmniejsze zajęcie obszaru chronionego na rzecz odsunięcia trasy drogi od zabudowy mieszkalnej miejscowości Zarębki.
- Ograniczenie zajęcia obszarów leśnych. Trasę drogi ukształtowano tak aby jej przebieg nie powodował rozcięcia kompleksu leśnego, a biegł po jego krawędzi.
- Właściwe połączenie obwodnicy z istniejącym układem komunikacyjnym przy założeniu ograniczonej dostępności do drogi.

2.1.3 Przebieg geometryczny trasy

Obwodnica w tym wariantcie przebiega po wschodniej stronie miasta oraz istniejącej drogi krajowej nr 9 zastępując jej przebieg na odcinku od km 161+400 do km 175+500.

Przebieg obwodnicy w tym wariantcie kilometrowany jest w zależności od wariantu niwelety:

2A – km 0+000 do km 13+449,74

2B – km 0+000 do km 13+720,59.

Tabela 30. Charakterystyczne parametry geometrii poziomej trasy w wariantie 2:

Parametr	Wymagany zgodnie z WiS wytyczne WR-D-22-1 oraz WR-D-22-2 (projekty)	Projektowany
Minimalny promień łuku poziomego	525 m dla $V_{dp}=110$ km/h	540 m w osi przekroju drogi
Maksymalne pochylenie poprzeczne na łuku	7%	7%
Najmniejsza odległość pomiędzy skrzyżowaniami (2A)	1 000 m	1 387 m
Najmniejsza odległość pomiędzy węzłami (2B)	1 000	1 377 m

W wariantie 2 przebiegu obwodnicy projektowane są następujące skrzyżowania/węzły w których droga łączy się z istniejącym układem komunikacyjnym.

Tabela 31. Projektowane skrzyżowania i węzły w wariantie 2

Skrzyżowanie/węzeł	Pikietaż 2A/2B	Odległość 2A/2B [km]
Istniejąca droga powiatowa w m. Cmolas	Km 159+550 DK9	
SR-1 / W-1	161+500 DK9 lub 0+166,64 obwodnicy / 161+600 DK9 lub 0+554,57 obwodnicy	1,95 km / 2,050 km
SR-2 / W-2	3+581,44 / 3+852,29	3,43 km / 3,28 km
SR-3 / W-3	4+966,64 / 5+226,49	1,39 km / 1,37 km
SR-4/SR-4	175+500 DK9 lub 13+449,74/13+720,59 obwodnicy	8,48 km / 8,49 km
Istniejąca DP1214R	176+362	0,86 km

Początek obwodnicy w wariantie 2 zaprojektowany został około km 161+400 obecnej DK9 na terenie gminy Cmolas przed istniejącym obiektem mostowym na rzece Przyrwa, który nie jest przewidziany do przebudowy w ramach tego zadania. Przekrój początkowy obwodnicy zaprojektowano jako dwujezdniowy z dowiązaniem prawej jezdni do istniejącego przekroju drogi krajowej zakładając w ten sposób możliwość kontynuacji budowy lub rozbudowy drogi krajowej w kierunku Radomia.

Połączenie obwodnicy z istniejącą drogą przewidziano wariantowo w zależności od wariantu kształtowania niwelety drogi. W wariantie A niwelety proponuje się w tym miejscu rondo turbinowe SR-1 z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Jest to rondo czterowlotowe łączące obwodnicę z istniejącą drogą w kierunku miasta oraz wlotem umożliwiającym włączenie jezdni dodatkowych obsługujących przyległy teren. W wariantie B niwelety połączenie obwodnicy z drogą krajową nr 9 biegnącej w kierunku miasta będzie realizowane poprzez dwupoziomowy węzeł drogowy W-1 typu WB ze jednopoziomowym skrzyżowaniem typu rondo na połączeniu łącznic i istniejącej drogi krajowej.

Za skrzyżowaniem SR-1 / W-1 obwodnica przebiega na wspólnym obiekcie mostowym w km 0+506,26 (2A) lub 0+798,71 (2B) nad rzeką Przyrwa oraz linią kolejową nr 71 Ocice – Rzeszów biegnąc dalej w kierunku południowo wschodnim, przebiegając w km 2+405,37 (2A) pod lub w km 2+676,13 nad (w zależności od wariantu niwelety) drogą powiatową nr DP 1218R i omijając od strony północnej miejscowość Zarębki. Dalej obwodnica zmienia nieco kierunek i krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 875 relacji Mielec – Sokołów Młp. której to odcinek został oddany do użytkowania w roku 2020. Na przecięciu dróg zaprojektowano w wariantie A niwelety skrzyżowanie jednopoziomowe SR-2 typu duże rondo jednopasowe. Jest to skrzyżowanie sześciowlotowe łączące obwodnicę z drogą wojewódzką oraz drogą gminną nr DG103981R. Skrzyżowanie to zaprojektowano w miejscu istniejącego obecnie

skrzyżowania (typu rondo średnie jednopasowe), które łączy wymienioną drogę wojewódzką z drogą gminną. Wybór miejsca nowego skrzyżowania wynika z konieczności zapewnienia właściwej odległości między skrzyżowaniami sąsiednimi.

Alternatywą skrzyżowania jednopoziomowego w wariancie B niwelety jest węzeł drogowy W-2 typu WB (półkoniczna) z dwoma skrzyżowaniami jednopoziomowymi typu rondo średnie w ciągu drogi wojewódzkiej, które łączą łącznice węzła z drogą wojewódzką oraz wloty drogi gminnej.

Od wymienionego skrzyżowania droga biegnie w kierunku południowym do drogi powiatowej nr DP3101R (ul. Sokołowska) oraz gminnej dla której na dzień opracowania dokumentacji nie nadano numeru. Obie drogi stanowią jeden ciąg i są starym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 875, a ich granica podziału znajduje się na istniejącym skrzyżowaniu z drogą gminną nr DG103981 (ul. Leśna), która biegnie równolegle do obwodnicy.

Na przecięciu obwodnicy z drogami powiatową oraz gminną zaprojektowano w wariancie A niwelety jednopoziomowe skrzyżowanie SR-3 typu rondo turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Jest to skrzyżowanie czterowlotowe łączące obwodnicę z ciągiem drogi gminnej biegnącej w kierunku centrum miasta oraz drogą powiatową biegnącą w kierunku Weryni. Znajdująca się w sąsiedztwie skrzyżowania droga gminna DG103981 (ul. Leśna) została zakończona ślepo ponieważ brak jest możliwości włączenia jej do skrzyżowania z uwagi na jej geometrie przebiegu oraz zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie.

Alternatywą dla skrzyżowania SR-3 w wariancie B niwelety jest dwupoziomowy węzeł drogowy W-3 typu WB (półkoniczna) z dwoma jednopoziomowymi skrzyżowaniami typu rondo średnie na drodze powiatowej oraz gminnej. Skrzyżowania te łączą łącznice węzła z drogą powiatową, gminną, a także umożliwiają połączenie z drogą gminną nr DG103981, która w rozwiązaniu dla wariantu A niwelety byłaby zakończona ślepo.

Od skrzyżowania SR-3/W-3 obwodnica biegnie w kierunku południowym pierwotnie obrzeżami miasta, a potem po terenie gminy Kolbuszowa. W km 9+921,59 (2A) lub w km 10+191,25 (2B) obwodnica w zależności od wariantu niwelety biegnie nad lub pod drogą powiatową nr DP1216R.

Koniec obwodnicy zaplanowano w miejscowości Widelka na istniejącym skrzyżowaniu drogi krajowej nr 9 z drogą powiatową nr DP1213R. Obwodnica kończy się na projektowanym skrzyżowaniu SR-4 typu rondo średnie jednopasowe. Jest to skrzyżowanie czterowlotowe w którym obwodnica łączy się z istniejącą drogą krajową (kierunek miasto oraz Rzeszów), a także z drogą powiatową nr DP1213R. W rozwiązaniu podstawowym powiązanie obwodnicy z drogą krajową w kierunku Rzeszowa zaprojektowano dla przekroju istniejącego DK9: jednojezdniowego przy założeniu, że w przyszłości nie będzie realizowana rozbudowa DK9 do przekroju dwujezdniowego.

Zakładając scenariusz rozbudowy DK9 do przekroju dwujezdniowego w kierunku Rzeszowa opracowano również wariant skrzyżowania SR-4 z rondem dwupasowym turbinowym oraz dwujezdniowym wlotem od strony Rzeszowa. Takie rozwiązanie jest technicznie możliwe do realizacji jednakże pociąga za sobą konieczność dodatkowych wyburzeń budynków mieszkalnych i gospodarczych.

Obwodnica na całym przebiegu została poprowadzona nowym śladem powodując tym samym przecięcie terenów o różnej formie użytkowania. W związku z tym w celu odtworzenia przerwanych połączeń komunikacyjnych równolegle do obwodnicy, po obu jej stronach projektowane są jezdnie dodatkowe przeznaczone do obsługi ruchu lokalnego związanego z przyległymi do obwodnicy terenami. Drogi te prowadzone są na całej długości odcinka obwodnicy, za wyjątkiem krótkich odcinków gdzie obsługa przyległego terenu może odbywać się poprzez istniejącą drogę lub układ dróg lokalnych. Jezdnie dodatkowe włączane są do dróg publicznych, lub wewnętrznych gminnych, a także do projektowanych skrzyżowań lub węzłów. Dodatkowo w celu skrócenia dojazdu do nieruchomości z uwagi na długi odcinek gdzie nie występują przejazdy w ciągu dróg poprzecznych w km 7+624 zaprojektowano przejazd gospodarczy pod obwodnicą umożliwiający skomunikowanie obszarów położonych po przeciwnej stronie obwodnicy.

2.1.4 Przebieg trasy w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych

W obszarze inwestycji znajdują się następujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego:

- MPZP nr 1/2005 terenu położonego w Cmolasie przy drodze krajowej nr 9, uchwała nr XXI/229/2005 – kolizja obwodnicy z obszarem ujętym w MPZP na odcinku włączenia do DK9 na dł. ok. 350m
- MPZP gminy Cmolas, uchwała nr IV/25/98 - kolizja obwodnicy z obszarem ujętym w MPZP na odcinku włączenia do DK9 na dł. ok. 350m
- MPZP nr 1/2008 gminy Kolbuszowa, uchwała nr XXXIII/318/08 Teren usługowo przemysłowy w Kolbuszowej – trasa obwodnicy przebiega w sąsiedztwie na odcinku długości ok. 0,8 km

Na terenie gminy Cmolas i Kolbuszowej obowiązuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy w którym nie został wyznaczony korytarz dedykowany przebiegowi obwodnicy. Jednakże w tych dokumentach planistycznych został wskazany korytarz pod „komunikację kolejową i drogową” przebiegający po wschodniej części gmin. Wariant 2 wpisuje się w ten korytarz na początkowym odcinku od km 0+000 do km 2+600.

2.1.5 Przebieg trasy w odniesieniu do obszarów objętych ochroną

Przebieg drogi koliduje z następującymi obszarami objętymi ochroną:

- Obszar NATURA 2000 na odcinku od ok. km 2+400 do ok. km 3+600 (obszar rolno łąkowy) oraz od ok. km 4+000 do ok. km 4+300 (obszar leśny – las Zwierznik)

Ponadto droga przebiega w sąsiedztwie obiektów objętych ochroną konserwatorską tj. Kościół Matki Boskiej Królowej Polski w Wieleńcu, gdzie odległość tego obiektu od krawędzi jezdni obwodnicy wyniesie ok. 60m

Według danych uzyskanych od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przebieg drogi nie koliduje ze zinwentaryzowanymi stanowiskami archeologicznymi przebiegając jedynie w ich sąsiedztwie gdzie najmniejsza odległość wynosi około 150m.

Początek obwodnicy przebiega w sąsiedztwie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych w odległości około 250m.

2.2 Obiekty inżynierskie projektowane w wariantcie 2

W zakresie wariantu 2 projektuje się następujące obiekty inżynierskie:

Tabela 32. Zestawienie obiektów inżynierskich w wariantcie 2

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
WARIANT 2A													
1	2A-EG1	0+506.26	TAK	I	236,00	11,94+1,80 +11,94 (na krzywej przejściowej 31,57)	6448,00	4	Belka ciągła	-	Głębokie	podpory obiektu: 90 rzeka Przyrwa: +56, linia kolejowa: -53, ciek b. n./row melioracyjny: +72, dodatkowa jezdnia: 90	rzeka Przyrwa (Łęg) / linia kolejowa LK 71 / ciek b.n./rów melioracyjny / dodatkowa jezdnia / przejście dla zwierząt małych
2	2A-PZM2	1+365.58	TAK	I	7,40	11,94+ 1,80+11,94	176,71	1	Rama		Bezpośrednie*	90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych
3	2A-WD3	2+405.37	NIE	II	38,70	13,29	528,26	2	Rama		Bezpośrednie	78	projektowana droga
4	2A-PZM4	2+645.31	TAK	I	32,15	-	77,16	1	Rama		Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
5	2A-PZM5	3+279.80	TAK	I	34,60	-	83,04	1	Rama		Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
6	2A-PZM6	4+148.31	TAK	I	30,29	-	72,70	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
7	2A-PZM7	4+436.78	TAK	I	32,44	-	77,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	przejście suche dla płazów

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
8	2A-PZM7.1	5+114.43	TAK	I	27,92	-	146,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt małych
9	2A-PZDd8	6+166.93	TAK	I	17,81	11,94+1,80 +11,94	425,23	1	Rama	-	Bezpośrednie*	75	jar okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt dużych
10	2A-PZM9	6+916.66	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,83	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-W-3 / przejście dla zwierząt małych
11	2A-PZM10	7+446.85	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,83	1	Rama	-	Głębokie	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
12	2A-WG11	7+620.44	NIE	I	19,10	11,94+1,80 +11,94	456,11	1	Rama	-	Bezpośrednie	90	Przejazd gospodarczy
13	2A-PZM12	8+028.86	TAK	I	8,40	11,94+1,80 +11,94	200,59	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych
14	2A-PZM13	8+561.00	TAK	I	29,00	-	69,60	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
15	2A-WD14	9+921.59	NIE	II	38,70	13,29	528,26	2	Rama		Bezpośrednie	77	projektowana droga
16	2A-PZM15	12+429.96	TAK	I	6,90	11,94+1,80 +11,94	164,77	1	Rama		Głębokie	90	ciek Widelka / przejście dla zwierząt małych

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
17	2A-P16	13+406.93	NIE	I	33,19	-	75,01	1	Rama	Żelbetowy	bezpośrednie	90	ciek łęg
WARIANT 2B													
1	2B-WG1	0+554.57	NIE	I	24,85	19,14+0,10 +18,74	941,32	1	Rama		Bezpośrednie*	90	łącznica węzła
2	2B-EG2	0+798.71	TAK	I	236,00	11,94+1,80 +11,94 (na krzywej przejściowej 31,57)	6448,00	4	Belka ciągła		Głębokie	podpory obiektu: 90 rzeka Przyrwa: +56, linia kolejowa: - 53, ciek b. n./row melioracyjny: + 72, dodatkowa jezdnia: 90	rzeka Przyrwa (łęg) / linia kolejowa LK 71 / ciek b.n./rów melioracyjny / dodatkowa jezdnia / przejście dla zwierząt małych
3	2B-PZM3	1+636.34	TAK	I	7,40	11,94+1,80 +11,94	176,71	1	Rama		Bezpośrednie*	90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych
4	2B-WG4	2+676.13	NIE	I	26,17	11,94+1,80 +11,94	624,99	1	Rama		Bezpośrednie	78	Istniejąca droga
5	2B-PZM5	2+916.06	TAK	I	41,70	-	77,16	1	Rama		Bezpośrednie	90	Przejście suche dla płazów
6	2B-PZM6	3+550.56	TAK	I	40,50	-	83,04	1	Rama		Bezpośrednie	90	Przejście suche dla płazów
7	2B-WG7	3+852.29	NIE	I	28,10	15,44+1,80 +15,44	867,73	1	Rama		Bezpośrednie*	90	Istniejąca droga
8	2B-PZM8	4+419.07	TAK	I	36,50	-	72,70	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	Przejście suche dla płazów

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
9	2B-PZM9	4+707.55	TAK	I	40,10	-	77,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	Przejście suche dla płazów
10	2B-WG10	5+226.49	NIE	I	28,10	15,44+1,80 +15,44	867,73	1	Rama		Bezpośrednie	90	Istniejąca droga
11	2B-PZM10.1	5+419.17	TAK	I	40,00	-	146,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt małych
12	2B-PZDd11	6+437.69	TAK	I	17,81	11,94+1,80 +11,94	425,22	1	Rama		Głębokie	75	jar okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt dużych
13	2B-PZM12	7+187.40	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,83	1	Rama		Głębokie	90	rów R-W-3 / przejście dla zwierząt małych
14	2B-PZM13	7+717.62	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,83	1	Rama		Głębokie	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
15	2B-WG14	7+891.15	NIE	I	19,10	11,94+1,80 +11,94	456,10	1	Rama		Bezpośrednie	90	Przejazd gospodarczy
16	2B-PZM15	8+299.63	TAK	I	8,40	11,94+1,80 +11,94	200,59	1	Rama		Głębokie	90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych
17	2B-PZM16	8+831.76	TAK	I	30,45	-	69,60	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	przejście suche dla płazów

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
18	2B-WG17	10+191.25	NIE	I	26,07	11,94+1,80 +11,94	622,66	1	Rama		Bezpośrednie	76	Istniejąca droga
19	2B-PZM18	12+700.72	TAK	I	6,90	11,94+1,80 +11,94	164,77	1	Rama		Głębokie	90	ciek Widelka / przejście dla zwierząt małych
20	2B-P19	13+677.79	NIE	I	32,60	-	75,01	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	ciek łęg

2.3 Ukształtowanie terenu i charakterystyka zieleni

Początek obwodnicy przebiega terenami zalewowymi rzeki Przyrywa, gdzie dominują obszary nieużytków rolnych z lokalnymi zagajnikami. Na odcinku od ok. km 0+700 do ok. 3+580 (SR-2) dominują tereny zagospodarowane rolniczo z lokalnie występującymi nieużytkami porośniętymi zielenią wysoką i niską. Za skrzyżowaniem SR-2/W-2 droga przebiega w sąsiedztwie ogrodów działkowych od strony wschodniej oraz terenów wykorzystywanych rolniczo od strony zachodniej.

Dalej droga przebiega po krawędzi kompleksu leśnego (las Zwierznik) położonego częściowo w obszarze NATURA 2000. Od skrzyżowania SR-3/W-3 obwodnica biegnie po granicy kompleksu leśnego oraz wyznaczonej specjalnej strefy przemysłowej. Na dalszym odcinku obwodnica przebiega przez tereny rolne przeplatane nieużytkami i zagajnikami leśnymi.

Koniec obwodnicy został zlokalizowany w miejscowości Widelka w sąsiedztwie zwartej zabudowy mieszkalnej zagrodowej.

Teren przez który przebiega obwodnica zakwalifikować można jako teren płaski zwłaszcza na początkowym odcinku w obszarze przez który przebiega rzeka Przyrywa. Na dalszym odcinku występują wzniesienia rzędu 10-25 m przy pochyleniach nie przekraczających 2%/km.

Wysokości na jakich biegnie droga wahają się od 204 do 238 m n.p.m.

2.4 Odwodnienie drogi

Projektowana obwodnica wraz z powiązanym układem dróg będzie odwadniana systemem odwodnienia opartym na obustronnych rowach drogowych, kanalizacji deszczowej prowadzonej w pasie rozdziału oraz zbiornikach retencyjnych.

Wody opadowo roztopowe z powierzchni jezdni dzięki odpowiednio ukształtowanym spadkom podłużnym i poprzecznym będą odprowadzane bezpośrednio do rowów drogowych lub do wpustów deszczowych i dalej do kanalizacji deszczowej, następnie tak ujęte zostaną odprowadzone do zbiorników retencyjnych. Wyjątkiem są odprowadzenia bezpośrednio do rowów leśnych wskazanych przez zarządcę Lasów Państwowych. W przypadku wariantu 2 taki rów jest zlokalizowany w km 5+148 i biegnie w terenie leśnym w kierunku wschodnim do potoku Werynianka.

Wody ze zbiorników poprzez przelewy będą odprowadzane do istniejących w terenie cieków wodnych, a w wyjątkowych przypadkach retencjonowane w zbiorniku. Przelewy w zbiornikach będą umożliwiały przetrzymanie wód opadowych i tym samym wyłagodzenie i ograniczenie fali spływu do cieków, które mają ograniczoną przepustowość. Przed odprowadzeniem wód opadowo roztopowych do środowiska będą one podczyszczane w dedykowanych do tych potrzeb urządzeniach do uzyskania parametrów zgodnych z wymaganiami rozporządzenia.

Tabela 33. Zestawienie projektowanych zbiorników retencyjnych w wariantie 2:

Lp.	Nazwa zbiornika	Lokalizacja zbiornika		Typ zbiornika	Odbiornik	Urządzenie podczyszczające
		Km drogi	Strona			
WARIANT 2A						
1.	2A/Zb-1	0+240	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
2.	2A/Zb-2	0+690	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rzeki Przyrywa	Osadnik+separator
3.	2A/Zb-3	1+440	L	Retencyjny	Przelew do rowu bez nazwy ¹ z wykorzystaniem przepompowni lub grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
4.	2A/Zb-4	2+450	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu przy drodze powiatowej z wykorzystaniem przepompowni i dalej do potoku	Osadnik+separator

Lp.	Nazwa zbiornika	Lokalizacja zbiornika		Typ zbiornika	Odbiornik	Urządzenie podczyszczające
		Km drogi	Strona			
5.	2A/ZB-5	2+720	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Werynia kd lub grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
6.	2A/Zb-6	3+450	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu przy drodze wojewódzkiej 875, dalej do rowu bez nazwy dopływu Weryni (Wp)	Osadnik+separator
7.	2A/Zb-6a	5+010	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego na teren Lasów Państwowych	Osadnik+separator
8.	2A/Zb-6b	5+150	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego na teren Lasów Państwowych	Osadnik+separator
9.	2A/Zb-7	6+850	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do ciekłu bez nazwy ³	Osadnik+separator
10.	2A/Zb-8	7+370	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu bez nazwy ³ z wykorzystaniem przepompowni lub grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
11.	2A/Zb-9	7+890	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu bez nazwy ³ z wykorzystaniem przepompowni lub grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
12.	2A/Zb-10	8+100	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu bez nazwy ³ z wykorzystaniem przepompowni lub grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
13.	2A/Zb-11	8+650	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu bez nazwy ³ przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
14.	2A/Zb-12	8+660	P	Retencyjny z dnem szczelnym		Osadnik+separator
15.	2A/Zb-13	10+000	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu lewego obwodnicy	Osadnik+separator
16.	2A/Zb-14	10+220	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu lewego obwodnicy, dalej do ciekłu bez nazwy ³ Alternatywnie: Przelew do ciekłu bez nazwy (W dz. nr 65/43) z wykorzystaniem przepompowni lub grawitacyjnie przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
17.	2A/Zb-15	12+000	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do potoku Widełka ⁴	Osadnik+separator
18.	2A/Zb-16	12+330	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do potoku Widełka ⁴	Osadnik+separator
19.	2A/ZB-17	12+550	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Widełka ⁴ z wykorzystaniem przepompowni lub grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
20.	2A/Zb-18	13+380	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do potoku Łęg	Osadnik+separator
WARIANT 2B						
1.	2B/Zb-1	0+430	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator

Lp.	Nazwa zbiornika	Lokalizacja zbiornika		Typ zbiornika	Odbiornik	Urządzenie podczyszczające
		Km drogi	Strona			
2.	2B/Zb-2	0+960	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rzeki Przyrwa	Osadnik+separator
3.	2B/Zb-3	1+710	L	Retencyjny	Przelew do rowu bez nazwy ¹ z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
4.	2B/Zb-5	2+990	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu przy drodze powiatowej z wykorzystaniem przepompowni i dalej do potoku Werynia kd lub grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
5.	2B/Zb-7	3+900	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
6.	2B/Zb-8	5+280	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego na teren Lasów Państwowych	Osadnik+separator
7.	2B/Zb-9	5+500	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego na teren Lasów Państwowych	Osadnik+separator
8.	2B/Zb-10	7+120	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do ciek bez nazwy ³	Osadnik+separator
9.	2B/Zb-11	7+650	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ³ z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
10.	2B/Zb-12	8+160	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ³ z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
11.	2B/Zb-13	8+370	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ³ z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
12.	2B/Zb-14	8+920	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do ciek bez nazwy ³	Osadnik+separator
13.	2B/Zb-15	8+930	P	Retencyjny z dnem szczelnym		Osadnik+separator
14.	2B/Zb-17	10+490	L	Retencyjny	Przelew do ciek bez nazwy ³ z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
15.	2B/Zb-18	12+270	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do potoku Widełka ⁴	Osadnik+separator
16.	2B/Zb-19	12+600	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do potoku Widełka ⁴	Osadnik+separator
17.	2B/Zb-20	12+820	L	Retencyjny	Przelew do potoku Widełka ⁴ z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
18.	2B/Zb-21	13+640	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do potoku Łęg	Osadnik+separator

- 1) Wprowadzenie wody do rowów melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. działką o użytku wodnym (W), dopływ rzeki Przyrwa, Wp)
- 2) Wprowadzenie wody do rowów melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkiem wodnym (W) dopływ ciek Werynianka, Wp

- 3) Wprowadzenie wody do rowów melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkiem wodnym (W) dopływ ciekłu Górnianka, Wp
- 4) Wprowadzenie wody do rowu melioracji szczegółowej wydzielonym ewid. użytkiem wodnym (W) dopływ ciekłu Łęg

2.5 Planowane wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych.

Przebieg obwodnicy w wariantcie 2 koliduje z zabudową mieszkalną i gospodarczą i tym samym wymusza rozbiórki budynków w następujących lokalizacjach:

Tabela 34. Planowane wyburzenia w wariantcie 2

L.p.	Km drogi	Nr działki	Rodzaj budynku
WARIANT 2A			
1.	3+630	448, obr. Kolbuszowa Dolna	Mieszkalny nr 13
2.	3+630	448, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
3.	3+630	529/4, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
4.	13+205	293/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
5.	13+228	293/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
6.	13+240	293/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
7.	13+265	293/1, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 163
8.	13+215	292/7, obr. Wieleńka	Gospodarczy
9.	13+280	292/7, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 162
10.	13+217	291/4, obr. Wieleńka	Gospodarczy
11.	13+265	291/4, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 161
12.	13+300	282, obr. Wieleńka	Gospodarczy
13.	13+310	282, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 164
14.	13+320	282, obr. Wieleńka	Gospodarczy
15.	13+302	281, obr. Wieleńka	Gospodarczy
16.	13+380	281, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 160
17.	13+350	283/1, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 165
RAZEM		17 budynków w tym 7 mieszkalnych i 10 gospodarcze	
WARIANT 2B			
1.	3+905	448, obr. Kolbuszowa Dolna	Mieszkalny nr 13
2.	3+908	448, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
3.	3+909	529/4, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
4.	3+850	489/2, obr. Kolbuszowa Dolna	Mieszkalny
5.	3+845	489/1, 489/2, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy

L.p.	Km drogi	Nr działki	Rodzaj budynku
6.	3+865	490, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
7.	13+475	293/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
8.	13+498	293/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
9.	13+510	293/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
10.	13+535	293/1, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 163
11.	13+485	262/7, obr. Wieleńka	Gospodarczy
12.	13+550	262/7, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 162
13.	13+487	291/4, obr. Wieleńka	Gospodarczy
14.	13+485	291/4, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 161
15.	13+570	282, obr. Wieleńka	Gospodarczy
16.	13+580	282, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 164
17.	13+590	282, obr. Wieleńka	Gospodarczy
18.	13+572	281, obr. Wieleńka	Gospodarczy
19.	13+650	281, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 160
20.	13+620	283/1, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 165
RAZEM		20 budynków w tym 8 mieszkalnych i 12 gospodarcze	

2.6 Ukształtowanie drogi w przekroju podłużnym

Przebieg niwelety obwodnicy został dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu przy jednoczesnym uwzględnieniu następujących uwarunkowań:

- Umożliwienia zaprojektowania sprawnego systemu odwodnienia drogi;
- Zachowaniu wymaganych światła mostów, przepustów hydrologicznych oraz przejść dla zwierząt;
- Zachowaniu odpowiednich skrajni pionowych w miejscach dwupoziomowych skrzyżowań obwodnicy z innymi drogami oraz linią kolejową;
- Zachowania właściwego pochylenia podłużnego niwelety na odcinku kształtowania rampy drogowej w miejscu gdzie następuje zmiana pochylenia poprzecznego jezdni;
- Dostosowanie przebiegu niwelety do rzędnych w punktach stałych – skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 875, drogą powiatową DP3101R/drogą gminną oraz w miejscach włączeń do istniejącej DK9;
- Spełnieniu wymagań widoczności na zatrzymanie odpowiednio dla prędkości do projektowania lub prędkości dopuszczalnej.

Przyjęte rozwiązanie przebiegu niwelety powoduje konieczność budowy nasypów i wykopów, których maksymalna wysokość/głębokość wynosi:

- W wariantie 2A nasyp o maksymalnej wysokości ok. 12,5m w km 0+600 na odcinku przebiegu obwodnicy nad linią kolejową. Wyniesienie niwelety zostało dostosowane do wymaganej skrajni kolejowej GPL-2 z równoczesnym zapewnieniem wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla prędkości dopuszczalnej 100 km/h;
- W wariantie 2B nasyp o maksymalnej wysokości ok. 11 w km 0+850 na odcinku przebiegu obwodnicy nad linią kolejową oraz w obrębie węzła W-1. Wyniesienie niwelety zostało dostosowane do wymaganej skrajni kolejowej GPL-2 z równoczesnym zapewnieniem

wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla prędkości dopuszczalnej 100 km/h;

- W wariantie 2A wykop o maksymalnej głębokości ok. 7m w km 9+500. Obniżenie niwelety wynika z potrzeby optymalne zaprojektowania przecięcia obwodnicy z drogą powiatową nr 1216R, a także poprawy bilansu robót ziemnych dla tego wariantu przebiegu obwodnicy;
- W wariantie 2B nie projektuje się niwelety w poziomie głębokich wykopów.

Tabela 35. Charakterystyczne parametry techniczne niwelety w wariantie 2

Parametry niwelety	Wymagany zgodnie z rozporządzeniem [13] oraz WR-D-22-2	Wariant niwelety	
		Wariant 2A	Wariant 2B
Maksymalne pochylenie niwelety	5%	2,61%	3,06%
Minimalne pochylenie niwelety	0,3%	0,5%	0,5%
Minimalny promień łuku pionowego wklęsłego	3 700 m	3 700 m	4 000 m
Minimalny promień łuku pionowego wypukłego	7 000 m	7 000 m	5 500 m przy spełnieniu wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla $V_{dop}=100$ km/h

Tabela 36. Szacowany bilans robót ziemnych w wariantie 2

Wariant	Nasyp	Wykop	Bilans
	[m3]	[m3]	[m3]
W2A	553 596	495 601	57 995
W2B	869 504	329 941	539 563

2.7 Projektowane skrzyżowania, węzły oraz przejazdy poprzeczne

Powiązanie obwodnicy z istniejącym układem dróg publicznych zaprojektowano z wybranymi drogami mającymi duże znaczenie regionalne i ponad regionalne. Powiązanie to zaprojektowano w formie skrzyżowań jednopoziomowych typu rondo oraz wariantowo w formie dwupoziomowych węzłów typu WB ze skrzyżowaniem na drodze niższego rzędu. Wariantowanie skrzyżowań jest powiązane z wariantowaniem niwelety drogi. Wariant A niwelety przewiduje budowę skrzyżowań jednopoziomowych, zaś wariant B budowę dwupoziomowych węzłów drogowych, a także skrzyżowań jednopoziomowych w sytuacjach gdy budowa węzła nie ma uzasadnienia lub brak jest możliwości technicznych. Wstępna geometria skrzyżowań i węzłów została przedstawiona na planach sytuacyjnych w części rysunkowej.

Tabela 37. Zestawienie projektowanych skrzyżowań i węzłów w wariantie 2

Nr drogi poprzecznej	Typ i oznaczenie skrzyżowania / km		Uwagi
	Wariant 2A	Wariant 2B	
DK9	SR-1,	W-1 WB, trąbka modyf. / 0+554,57	

	Rondo turbinowe, / 0+166,64		
DW875, DG103981R	SR-2, Rondo duże jednopasowe, / 3+581,44	W-2, WB, półkoniczna / 3+852,29	
DP3101R, DG	SR-3, Rondo turbinowe z bypasem, / 4+966,64	WB, półkoniczna / 5+226,49	
DK9, DP1227R	SR-4, Rondo średnie jednopasowe, / 13+449,74	SR-4, Rondo średnie jednopasowe, / 13+720,59	Brak możliwości wariantowania skrzyżowania z uwagi na zagospodarowanie terenu

W przypadku dróg przecinających obwodnicę z którymi nie ma ona powiązania poprzez skrzyżowanie zaprojektowano przejazdy poprzeczne nad lub pod obwodnicą. W związku z tym założono odpowiednią przebudowę tych dróg na odcinkach o długościach wynikających z przyjętych parametrów technicznych dla danej drogi. W przypadku dróg gminnych wewnętrznych o małym znaczeniu komunikacyjnym zaprojektowano powiązania z układem jezdni dodatkowych prowadzonych równolegle do obwodnicy.

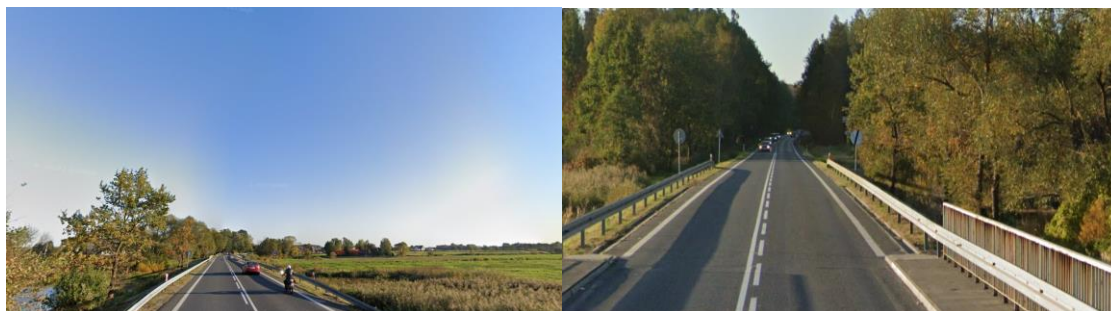
Tabela 38. Zestawienie przejazdów poprzecznych w wariantie 2

Nr drogi poprzecznej	Km przejazdu w wariantie 2A / rozwiązanie	Km przejazdu w wariantie 2B / rozwiązanie	Uwagi
DP1218R (droga powiatowa)	2+405,37 / przejazd nad obwodnicą	2+676,13 / przejazd pod obwodnicą	
Przejazd gospodarczy	7+620,44 / przejazd pod obwodnicą	7+891,15 / przejazd pod obwodnicą	Brak możliwości wariantowania z uwagi pobliskie rowy melioracyjne i przejścia dla zwierząt.
DP1216R (droga powiatowa)	9+921,59 / przejazd nad obwodnicą	10+191,25 / przejazd pod obwodnicą	

2.8 Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Początek projektowanej obwodnicy km 0+000 – skrzyżowanie SR-1 / W-1



Fot. 2 DK9 w miejscu włączenia obwodnicy – kierunek Rzeszów i Radom



Fot. 3 Miejsce skrzyżowania z linią kolejową oraz rzeką Przyrwą



Fot. 4 Miejsce przecięcia z drogą powiatową DP1218R



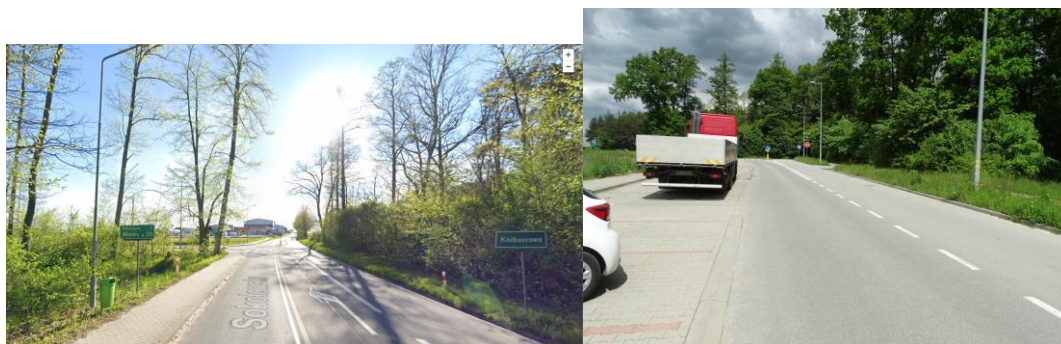
Fot. 5 Droga powiatowa DP1218R w obrębie przejazdu nad/pod obwodnicą



Fot. 6 Miejsce skrzyżowania SR-2 / W-2 z drogą wojewódzką nr 875



Fot. 7 Budynki do wyburzenia – odpowiednio od lewej w wariantach 2A oraz 2B



Fot. 8 Miejsce skrzyżowania SR-3 / W-3 z drogą powiatową DP3101R/DG



Fot. 9 Przebieg obwodnicy w sąsiedztwie specjalnej strefy przemysłowej



Fot. 10 Miejsce przecięcia z drogą powiatową DP1216R



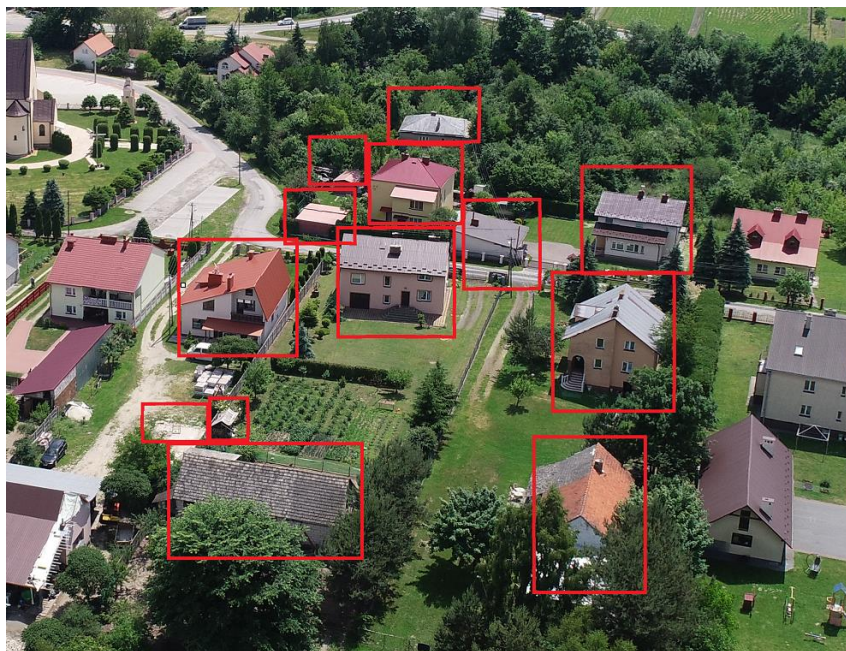
Fot. 11 Droga powiatowa DP1216R w obrębie przejazdu nad/pod obwodnicą



Fot. 12 Przebieg obwodnicy w sąsiedztwie linii kolejowej



Fot. 13 Obszar zabudowy na końcowym przebiegu obwodnicy



Fot. 15 Budynki przewidziane do wyburzenia



Fot. 14 Koniec obwodnicy – obszar skrzyżowania SR-4



Fot. 14 Droga DK9 w rejonie skrzyżowania SR-4

2.9 Infrastruktura techniczna

2.9.1 Branża wodno – kanalizacyjna

Tabela 39. Kolizje z sieciami wodociągowymi w Wariantcie 2				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 2A				
W1	1+000	Istniejący wodociąg dn90	74,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	2+400	Istniejący wodociąg dn400	412,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	0+106 DG103981R	Istniejący wodociąg dn40-90	33,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W4	SR-2	Istniejący wodociąg dn32-90	248,0	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z likwidacją przyłączy wodociągowych do wyburzanych budynków
W5	0+065 DG ul.Sokołowska	Istniejący wodociąg dn160	6,0	Likwidacja sieci wodociągowej z odtworzeniem hydrantu
W6	5+588	Istniejący wodociąg dn225	76,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W7	9+800	Istniejący wodociąg dn110	87,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W8	13+284	1)Istniejący wodociąg dn110 2)Istniejące przyłącza wodociągowe dn32-40	1)57,0 2)108,0	1) Przebudowa sieci wodociągowej 2) likwidacja przyłączy wodociągowych do wyburzanych budynków
W9	13+340	Istniejące przyłącza wodociągowe dn0	42,0	Likwidacja przyłączy wodociągowych do wyburzanego budynku
W10	0+179 DK9	Istniejący wodociąg dn200	28,0	Przebudowa sieci wodociągowej
WARIANT 2B				
W1	0+080	Istniejąca sieć wodociągowa dn160	65,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	1+270	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	75,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	2+667	Istniejąca sieć wodociągowa dn400	446,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W4	3+852 węzeł	1)Istniejąca sieć wodociągowa dn90 wraz z przyłączami 32-50 2)istniejące przyłącza dn32-40	1)171,0 2)125,0	1) Przebudowa sieci wodociągowej 2)likwidowane przyłącza do wyburzanych budynków

W5	0+075 DG103987R ul.Leśna	Istniejąca sieć wodociągowa dn160	69,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W6	5+860	Istniejąca sieć wodociągowa dn225	97,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W7	10+070	Istniejąca sieć wodociągowa dn110	84,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W8	13+565	1)Istniejąca sieć wodociągowa dn110 2)Istniejące przyłącza dn32-40	1)59,0 2)108,0	1) Przebudowa sieci wodociągowej 2)likwidowane przyłącza do wyburzanych budynków
W9	13+615	Istniejące przyłącze wodociągowe dn40 wraz ze studnią wodociagową	42,0	Likwidowane przyłącze do wyburzanego budynku
W10	0+180 DK9	Istniejąca sieć wodociągowa dn200	28,0	Przebudowa sieci wodociągowej

Tabela 40. Kolizje z sieciami kanalizacji sanitarnej w Wariantie 2				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 2A				
S1	SR-2	1) Istniejąca kanalizacja sanitarna grawitacyjna DN160-200 2) Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika 3) Istniejąca kanalizacja grawitacyjna DN160 oraz tłoczna dn90	1) 60,0 2) 26,0 3) 160,0	1) Likwidacja odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji 2) Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji 3) Przebudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej
S2	0+037 DG ul.Sokołowska	Istniejąca kanalizacja grawitacyjna DN140-160	57,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S3	5+172	Projektowana kanalizacja sanitarna	61,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S4	13+305	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	7,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji
S5	13+305	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	113,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji
S6	13+344	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	17,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji
WARIANT 2B				
S1	3+852 węzeł;	1) Istniejąca kanalizacja sanitarna grawitacyjna DN160/DN200	1) 115,0	1) Likwidacja odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

	DG103981R (w obu kierunkach)	2) Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika 3) Istniejąca kanalizacja grawitacyjna DN160-200 oraz tłoczna dn90-160 4) Istniejąca kanalizacja grawitacyjna DN225	2) 27,0 3) 428,0 4) 17,5	przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji 2) Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji 3) Przebudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej 4) Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji dwudzielną rurą ochronną
S2	DG ul.Sokołowska/DG10398 7R ul.Leśna	Istniejąca kanalizacja tłoczna dn160	160,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej tłocznej
S3	0+065 DG103987R ul.Leśna	Istniejąca kanalizacja grawitacyjna DN200	84,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
S4	5+444	Projektowana kanalizacja sanitarna	65,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S5	13+581	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	7,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji
S6	13+581	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	114,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji
S7	13+614	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	17,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji

Tabela 41. Kolizje z sieciami kanalizacji deszczowej w Wariantcie 2

L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 2A				
D1	DW878	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	61,0	Likwidacja uzbrojenia
D2	3+556	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN125	199,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D3	3+825	Istniejące odwodnienie Ronda Ploermel – przykanaliki DN200	51,5	Likwidacja wpustów z wylotami do rowów
D4	0+059 DW875	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN100	30,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D5	4+370 – 4+420	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN300	48,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D6	4+960	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	165,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej

D7	4+972	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	178,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D8	DK9	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN600 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	400,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
WARIANT 2B				
D1	3+825	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN125	131,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D2	3+825	Istniejące odwodnienie Ronda Ploermel – przykanaliki DN200	51,5	Likwidacja wpustów z wylotami do rowów
D3	0+047 – 0+100 Zjazd z ronda (węzeł 4+300)	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN100	115,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D4	0+883 - 0+958 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	70,0	Likwidacja uzbrojenia
D5	0+000 – 0+200 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi; kanały deszczowe DN500	200,0	Likwidacja uzbrojenia
D6	4+640 – 4+735	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN300	87,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D7	DG ul. Sokołowska / 5+230	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	165,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D8	DG ul. Sokołowska / 5+242	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	178,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D9	0+074 – 0+132 DG103987R ul.Leśna	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN400 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	88,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D10	DK9	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN600 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	400,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej

2.9.2 Branża elektroenergetyczna

<i>Tabela 42. Kolizje z sieciami elektroenergetycznymi w Wariancie 2</i>				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 2A				
1eTK	0+550	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji.
1eSN	0+875	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.

1enn	0+950	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
2enn	3+400	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn oraz oświetleniowej poza obszar kolizji
3enn	3+500	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4enn	3+525	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	400	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego.
2eSN	3+550	istniejąca linia kablowa SN 15kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej SN poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5enn	3+600	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
6enn	3+775	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego przęsła linii napowietrznej nn
7enn	4+800	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
8enn	4+975	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	300	Demontaż słupów oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej oświetleniowej poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
9enn	5+000	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	25	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
10enn	5+525	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3eSN	6+550	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
11enn	7+650	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	200	Zmiana trasy projektowanej linii kablowej. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4eSN	11+025	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną

5eSN	13+000	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
12enn	13+300	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn i oświetleniowej na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kable zabezpieczyć rurą ochronną.
13enn	13+450	istniejąca linia oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	800	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
14enn	13+575	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
WARIANT 2B				
1eTK	0+850	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
1eSN	1+200	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1enn	1+225	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2enn	3+650	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn oraz oświetleniowej poza obszar kolizji
3enn	3+800	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4enn	3+700	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5enn	3+800	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	400	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
2eSN	3+825	istniejąca linia kablowa SN 15kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej SN poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.

6enn	3+875	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
7enn	4+050	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego przęsła linii napowietrznej nn
8enn	5+075	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
9enn	5+250	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	300	Demontaż słupów oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej oświetleniowej poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
10enn	5+275	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
11enn	5+825	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3eSN	6+550	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
12enn	7+925	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	200	Zmiana trasy projektowanej linii kablowej. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4eSN	11+300	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5eSN	13+250	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
13enn	13+550	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn i oświetleniowej na linie kablowe po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kable zabezpieczyć rurą ochronną
14enn	13+700	istniejąca linia oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	800	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
15enn	13+850	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną

				drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
--	--	--	--	--

2.9.3 Branża telekomunikacyjna

Tabela 43. Kolizje z sieciami telekomunikacyjnymi w Wariancie 2				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 2A				
T-1	2+393	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	354	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	3+400	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	95	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-3	3+500	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	220	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-4	3+610	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	60	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-5	4+890	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	100	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-6	4+982	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną	20	Likwidacja odcinka kolizyjnego
T-7	5+600	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	214	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-8	5+792	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	65	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-9	13+283	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	93	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-10	13+294	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	127	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-11	13+398	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	80	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-12	13+470	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	-	Likwidacja istn. i budowa nowego słupa
T-13	13+500	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 3t	165	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-14	13+510	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	42	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-15	13+530	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	50	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną

T-16	13+535	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	28	Zabezpieczenie kabla/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-17	13+540	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	18	Zabezpieczenie kabla/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-18	13+550	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	20	Zabezpieczenie kabla/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-19	13+575	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	22	Zabezpieczenie kabla/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
WARIANT 2B				
T-1	2+663	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	252	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	3+800	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	95	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-3	3+720	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	292	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-4	3+950	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	146	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-5	5+085	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	130	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-6	5+162	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	210	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-7	5+280	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną	53	Zabezpieczenie kanalizacji/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-8	5+820	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	152	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-9	6+063	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	65	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-10	13+550	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	93	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-11	13+565	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	127	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-12	13+668	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	80	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-13	13+640	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	-	Likwidacja istn. i budowa nowego słupa

T-14	13+770	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 3t	165	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-15	13+780	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	42	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-16	13+800	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	50	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-17	13+805	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	28	Zabezpieczenie kabla/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-18	13+810	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	18	Zabezpieczenie kabla/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-19	13+820	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	20	Zabezpieczenie kabla/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-20	13+845	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	22	Zabezpieczenie kabla/rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną

2.9.4 Branża gazowa

Tabela 44. Kolizje z sieciami gazociągowymi w Wariantcie 2				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 2A				
G1	SR-2	Istniejący gazociąg dn90	131,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G2	13+288	1) Istniejący gazociąg dn50 2) Istniejący gazociąg dn15-20	1)52,0 2)146,0	1)Przebudowa sieci gazociągowej i 2)likwidacja odcinków sieci zasilających likwidowanych budynków
G3	0+143 DK9	Istniejący gazociąg dn50	25,0	Przebudowa sieci gazociągowej
WARIANT 2B				
G1	0+109 DG103981R	Istniejący gazociąg dn90	38,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G2	3+856	Istniejący gazociąg dn90	375,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	0+350 DW875	Istniejący gazociąg dn90	47,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G4	13+558	1)Istniejący gazociąg dn90 2)Istniejące przyłącza gazociągowe dn15-25	1)54,0 2)146,0	1)Przebudowa sieci gazociągowej 2)likwidacja odcinków sieci zasilających likwidowane budynki
G5	0+143 DK9	Istniejący gazociąg dn50	25,0	Przebudowa sieci gazociągowej

3. Obwodnica w wariantcie 3

3.1 Opis projektowanego wariantu z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu

3.1.1 Założenia decydujące o przebiegu wariantu

Przebieg obwodnicy w wariantcie 3 jest najkrótszym z analizowanych wariantów drogi. Zakłada on budowę drogi biegnącej nowym śladem stanowiącej obwodnicę miasta Kolbuszowa oraz sąsiednich miejscowości tj. Kolbuszowej Dolnej oraz Kolbuszowej Górnej.

Dodatkowo analiza przebiegu drogi w tym wariantcie ma pokazać czy możliwa i zasadna jest budowa drogi omijającej tylko Kolbuszową w świetle zagospodarowania istniejącego odcinka drogi w tym obszarze czyli między północną, a południową granicą gminy Kolbuszowa.

Przebieg obwodnicy w tym wariantcie wynika również z założeń Inwestora, który w zakresie zamówienia zawarł wymóg przeanalizowania między innymi takiego wariantu.

3.1.2 Uwarunkowania realizacyjne w obszarze inwestycji.

W obszarze w którym przebiega droga znajdują się następujące elementy mające istotny wpływ na przebieg i ukształtowanie geometryczne drogi:

- Linia kolejowa nr 71 Ocice – Rzeszów, która biegnie równolegle w niewielkim oddaleniu od drogi krajowej nr 9. W tym wariantcie obwodnica przekracza linię kolejową dwukrotnie, na początkowym i na końcowym odcinku. W tych obszarach zaszła konieczność takiego ukształtowania trasy i niwelety obwodnicy, aby jednocześnie zapewnić kąt skrzyżowania drogi z linią kolejową nie mniejszy niż dopuszczony obowiązującymi przepisami (60°) przy jednoczesnym wyniesieniu niwelety drogi ponad wymaganą skrajnię kolejową i zejściu niwelety do rzędnej istniejącej drogi DK9 w punkcie początkowym i końcowym obwodnicy.
- Przejście przez obszar NATURA 2000. Przebieg drogi w tym wariantcie zakłada jedynie minimalne, brzegowe zajęcie obszaru chronionego.
- Cmentarza komunalny w miejscowości Kolbuszowa Dolna. Na wysokości km 2+800 po stronie zachodniej obwodnicy zlokalizowany jest nowy cmentarz wraz z terenem przewidzianym w SUIZP gminy na jego rozwój. Ukształtowanie geometryczne obwodnicy zakłada ominięcie terenów cmentarnych przy równoczesnym ograniczeniu ingerencji w obszar NATURA 2000 położony po przeciwnej stronie drogi.
- Ograniczenie zajęcia obszarów leśnych. Trasę drogi ukształtowano tak aby jej przebieg nie powodował rozcięcia kompleksu leśnego, a biegł po jego krawędzi.
- Właściwe połączenie obwodnicy z istniejącym układem komunikacyjnym przy założeniu ograniczonej dostępności do drogi.

3.1.3 Przebieg geometryczny trasy

Obwodnica w wariantcie 3 przebiega po wschodniej stronie miasta oraz istniejącej drogi krajowej nr 9 zastępując jej przebieg na odcinku od km 163+200 do km 171+150

Przebieg obwodnicy w tym wariantcie kilometrowany jest w zależności od wariantu niwelety:

3A – km 0+000 do km 8+606,05.

3B – km 0+000 do km 8+740,30

Tabela 45. Charakterystyczne parametry geometrii poziomej trasy w wariantcie 3:

Parametr	Wymagany zgodnie z WiS wytyczne WR-D-22-1 oraz WR-D-22-2 (projekty)	Projektowany
Minimalny promień łuku poziomego	525 m dla $V_{dp}=110$ km/h	900 m w osi przekroju drogi*
Maksymalne pochylenie poprzeczne na łuku	7%	Wariant 3A – 4% poza obszarem skrzyżowań Wariant 3B – 7%
Najmniejsza odległość pomiędzy skrzyżowaniami (2A)	1 000 m	1 211 m
Najmniejsza odległość pomiędzy węzłami (2B)	1 000	1 222 m

*) na włączeniu obwodnicy do istniejącej drogi krajowej od strony Radomia oraz Rzeszowa zastosowano odpowiednio promienie R466 oraz R500, jednakże na tych łukach zlokalizowane są skrzyżowania w związku z tym tak przyjęte promienie łuków są odpowiednie dla prędkości do projektowania obowiązującej w obszarze skrzyżowania 70 km/h

W wariantcie 3 przebiegu obwodnicy projektowane są następujące skrzyżowania/węzły w których droga łączy się z istniejącym układem komunikacyjnym.

Tabela 46. Projektowane skrzyżowania i węzły w wariantcie 3

Skrzyżowanie/węzeł	Pikietaż 3A/3B	Odległość 3A/3B [km]
Istniejąca droga gminna nr DG103981R	Km 162+100 DK9	
SR-1 / W-1	163+420 DK9 lub 0+270,91 obwodnicy / 163+890 DK9 lub 0+861,93 obwodnicy	1,32 km / 1,79 km
SR-2 / W-2	2+070,05 / 2+203,70	1,8 km / 1,34 km
SR-3 / W-3	3+299,50 / 3+433,59	1,23 km / 1,23 km
SR-4	170+860 DK9 lub 8+312,23 / 8+446,48 obwodnicy	5,01 km / 4,85 km
Istniejąca DP1227R	172+600	1,74 km

Wariant 3 obwodnicy w całości biegnie przez teren gminy Kolbuszowa.

Początek obwodnicy w wariantcie 3 zaprojektowany został około km 163+200 istniejącej DK9 na terenie gminy Kolbuszowa w miejscowości Zarębki. Przekrój początkowy obwodnicy zaprojektowano jako dwujezdniowy z dowiązaniem prawej jezdni do istniejącego przekroju drogi krajowej zakładając w ten sposób możliwość kontynuacji budowy lub rozbudowy drogi krajowej w kierunku Radomia w przypadku realizacji wariantu 3A.

Połączenie obwodnicy z istniejącą drogą przewidziano wariantowo w zależności od wariantu kształtowania niwelety drogi. W wariantcie A niwelety proponuje się w tym miejscu rondo turbinowe SR-1 z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów rondzie. Jest to rondo czterowlotowe łączące obwodnicę z istniejącą drogą w kierunku miasta oraz wlotem umożliwiającym włączenie jezdni dodatkowych obsługujących przyległy teren. W wariantcie B niwelety połączenie obwodnicy z drogą krajową nr 9 biegnącej w kierunku miasta będzie realizowane poprzez dwupoziomowy węzeł drogowy W-1 typu WB trąbka z jednopoziomowym skrzyżowaniem typu rondo na połączeniu łącznic i istniejącej drogi krajowej. W przypadku wariantu B niwelety łuk poziomy w obrębie węzła zaprojektowano o promieniu R540 i jednocześnie przy takim rozwiązaniu z uwagi na przyległą zabudowę ewentualna kontynuacja drogi będzie konieczna nowym śladem, a do czasu budowy nowego odcinka drogi obwodnica zostałaaby połączona z DK9 tymczasowym łącznikiem.

Za skrzyżowaniem SR-1 / W-1 obwodnica przebiega w km 0+932 (3A) lub 1+066,96 (3B) nad linią kolejową nr 71 Ocice – Rzeszów biegnąc dalej w kierunku południowo wschodnim, przebiegając w km 1+401,42 (3A) lub 1+531,66 (3B) odpowiednio pod lub nad (w zależności od wariantu niwelety) drogą powiatową nr DP 1218R. Dalej obwodnica zmienia nieco kierunek i krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 875 relacji Mielec – Sokołów Młp. której to odcinek został oddany do użytkowania w roku 2020. Na przecięciu dróg zaprojektowano w wariantcie A niwelety skrzyżowanie jednopoziomowe SR-2 rondo turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Jest to skrzyżowanie czterowłotowe łączące obwodnicę z drogą wojewódzką. Skrzyżowanie to zaprojektowano poniżej istniejącego obecnie skrzyżowania (typu rondo średnie jednopasowe), które łączy wymienioną drogę wojewódzką z drogą gminną. Odległość między skrzyżowaniami wynosi 530m co pozwoli na prawidłowe oznakowanie drogi wojewódzkiej.

Alternatywą skrzyżowania jednopoziomowego w wariantcie B niwelety jest węzeł drogowy W-2 typu WB (półkoniczna) z dwoma skrzyżowaniami jednopoziomowymi typu rondo średnie w ciągu drogi wojewódzkiej, które łączą łącznice węzła z drogą wojewódzką. Odległość wschodniego ronda od istniejącego wyniesie 475 m co pozwoli na prawidłowe oznakowanie drogi wojewódzkiej.

Od wymienionego skrzyżowania droga biegnie w kierunku południowym omijając od wschodu cmentarz i dalej do drogi powiatowej nr DP3101R (ul. Sokołowska) oraz gminnej dla której na dzień opracowania dokumentacji nie nadano numeru. Obie drogi stanowią jeden ciąg i są starym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 875, a ich granica podziału znajduje się na istniejącym skrzyżowaniu z drogą gminną nr DG103981 (ul. Leśna), która biegnie równolegle do obwodnicy.

Na przecięciu obwodnicy z drogami powiatową oraz gminną zaprojektowano w wariantcie A niwelety jednopoziomowe skrzyżowanie SR-3 typu rondo turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Jest to skrzyżowanie czterowłotowe łączące obwodnicę z ciągiem drogi gminnej biegnącej w kierunku centrum miasta oraz drogą powiatową biegnącą w kierunku Weryni. Znajdująca się w sąsiedztwie skrzyżowania droga gminna DG103981 (ul. Leśna) została zakończona ślepo ponieważ brak jest możliwości włączenia jej do skrzyżowania z uwagi na jej geometrie przebiegu oraz zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie.

Alternatywą dla skrzyżowania SR-3 w wariantcie B niwelety jest dwupoziomowy węzeł drogowy W-3 typu WB (półkoniczna) z dwoma jednopoziomowymi skrzyżowaniami typu rondo średnie na drodze powiatowej oraz gminnej. Skrzyżowania te łączą łącznice węzła z drogą powiatową, gminną, a także umożliwiają połączenie z drogą gminną nr DG103981, która w rozwiązaniu dla wariantu A niwelety byłaby zakończona ślepo.

Od skrzyżowania SR-3/W-3 obwodnica biegnie w kierunku południowym pierwotnie obrzeżami miasta, a potem po terenie gminy Kolbuszowa, następnie skręca w kierunku zachodnim i biegnie w km 7+196,16 (3A) lub 7+308,95 (3B) odpowiednio nad lub pod drogą powiatową DP1216R, w km 7+614,66 (3A) oraz km 7+748,91 (3B) nad linią kolejową, a następnie w km 7+890,84 (3A) lub 8+025,35 (3B) drogą gminną DG104046R. Przed włączeniem do istniejącej drogi krajowej przebiega nad potokiem Górnianka, gdzie zaprojektowano obiekt mostowy w km 7+989,72 (3A) lub km 8+124,23 (3B).

Koniec obwodnicy zaplanowano w miejscowości Kupno w sąsiedztwie zakładu produkującego ceramikę budowlaną Wienerberger. Na połączeniu z istniejącą drogą krajową zaprojektowano skrzyżowanie typu rondo średnie jednopasowe. Jest to skrzyżowanie czterowłotowe w którym obwodnica łączy się z istniejącą drogą krajową (kierunek miasto oraz Rzeszów), a także do tego skrzyżowania jest włączana droga gminna nr DG104046R. W tym wariantcie przebiegu nie przewiduje się kontynuacji nowego odcinka drogi krajowej lub rozbudowy istniejącego przekroju drogi z uwagi na zagospodarowanie przyległego terenu (zabudowa mieszkalna i usługowa), które wyklucza taką możliwość.

Obwodnica na całym przebiegu została poprowadzona nowym śladem powodując tym samym przecięcie terenów o różnej formie użytkowania. W związku z tym w celu odtworzenia przerwanych połączeń komunikacyjnych równolegle do obwodnicy, po obu jej stronach projektowane są jezdnie dodatkowe przeznaczone do obsługi ruchu lokalnego związanego z przyległymi do obwodnicy terenami. Drogi te prowadzone są na całej długości odcinka obwodnicy, za wyjątkiem krótkich odcinków gdzie obsługa przyległego terenu może odbywać się poprzez istniejącą drogę lub układ dróg

lokalnych. Jezdnie dodatkowe włączane są do dróg publicznych, lub wewnętrznych gminnych, a także do projektowanych skrzyżowań lub węzłów. W tym wariantie nie projektuje się dedykowanych przejazdów gospodarczych z uwagi na dosyć częste przecięcia z drogami lokalnymi, którymi ruch lokalny może być przeprowadzany.

3.1.4 Przebieg trasy w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych

W obszarze inwestycji znajdują się następujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego:

- MPZP nr 1/2008 gminy Kolbuszowa, uchwała nr XXXIII/318/08 Teren usługowo przemysłowy w Kolbuszowej – trasa obwodnicy przebiega w sąsiedztwie na odcinku długości ok. 0,8 km
- MPZP, uchwała nr XXXV/400/21 Teren eksploatacji powierzchniowej w miejscowości Kupno – trasa obwodnicy przebiega w sąsiedztwie na odcinku długości ok. 0,8 km

Na terenie gminy Kolbuszowej obowiązuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy w którym nie został wyznaczony korytarz dedykowany przebiegowi obwodnicy. Jednakże w tych dokumentach planistycznych został wskazany korytarz pod „komunikację kolejową i drogową” przebiegający po wschodniej części gminy. Wariant 3 nie wpisuje się w ten korytarz biegnąc znacznie bliżej istniejącej DK9 i centrum miasta.

3.1.5 Przebieg trasy w odniesieniu do obszarów objętych ochroną

Przebieg drogi koliduje z następującymi obszarami objętymi ochroną:

- Obszar NATURA 2000 na odcinku od ok. km 2+500 (obszar leśny) – kolizja brzegowa z nieznacznym zajęciem (ok. 10 ar) powierzchni obszaru

Ponadto droga przebiega nie koliduje i nie przebiega w sąsiedztwie obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Według danych uzyskanych od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przebieg drogi nie koliduje ze zinventaryzowanymi stanowiskami archeologicznymi przebiegając jedynie w ich sąsiedztwie gdzie najmniejsza odległość wynosi około 300m.

3.2 Obiekty inżynierskie projektowane w wariantcie 3

W zakresie wariantu 3 projektuje się następujące obiekty inżynierskie:

Tabela 47. Zestawienie obiektów inżynierskich w wariancie 3

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
WARIANT 3A													
1	3A-WG1	0+932.00	NIE	I	42,80	11,94+1,8+11,94	1022,06	1	Rama	-		61	linia kolejowa LK 71
2	3A-WD2	1+401.42	NIE	II	45,30	13,29	602,04	2	Belka ciągła	-		90	projektowana obwodnica
3	3A-PZM3	2+685.57	TAK	I	38,83	-	93,20	1	Rama	Żelbetowy		90	przejście suche dla płazów
4	3A-P3.1	3+512.36	TAK	I	28,94	-	152,30	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt małych
5	3A-PZDd4	4+492.65	TAK	I	17,81	11,94+1,8+11,94	425,23	1	Rama	-	Bezpośrednie*	75	jar okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt dużych
6	3A- PZM5	5+278.31	TAK	I	6,40	11,94+1,8+11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-W-3 / przejście dla zwierząt małych
7	3A-PZM6	5+872.66	TAK	I	6,40	11,94+1,8+11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
8	3A-PZM7	6+302.66	TAK	I	7,40	11,94+1,8+11,94	176,71	1	Rama	-		90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
9	3A-PZM8	6+422.66	TAK	I	11,90	11,94+1,8+11,94	284,17	1	Rama	-		90	rów R-1a / przejście dla zwierząt małych
10	3A-PZM9	6+972.66	TAK	I	7,40	13,24+0,3+13,34	196,69	1	Rama	-		90	rów R-W-5 przejście dla zwierząt małych
11	3A-WG10	7+196.16	NIE	I	24,80	11,94+1,8+11,94	592,22	1	Rama	-		87	istniejąca droga
12	3A-WG11	7+614.66	NIE	I	42,80	12,44+1,30+12,24	1056,30	1	Rama	-		79	linia kolejowa LK 71
13	3A-WG12	7+890.84	NIE	I	23,30	11,94+1,8+11,94	556,40	1	Rama	-		82	istniejąca droga
14	3A-MG13	7+989.72	TAK	I	11,90	11,94+1,8+11,94	284,20	1	Rama	-		83	rzeka Górnianka / przejście dla zwierząt małych
15	3A-P14	8+262.64	NIE	I	30,57	-	69,10		Rama	Żelbetowy		90	Rów R-G-7-1
WARIANT 3B													
1	3B-WG1	0+861.93	NIE	I	24,30	11,94+1,80+15,44	665,334	1	Rama	-		90	łącznica węzła
2	3B-WG2	1+066.96	NIE	I	42,80	11,94+1,80+15,44	1312,70	1	Rama	-		61	linia kolejowa LK 71
3	3B-WG3	1+531.66	NIE	I	24,80	11,94+1,80+11,94	592,224	1	Rama	-		75	istniejąca droga powiatowa
4	3B-WD4	2+204.13	NIE	I	56,60	12,59	712,59	2	Belka ciągła	-		90	projektowana obwodnica
5	3B-PZM5	2+820.59	TAK	I	30,22	---	72,50	1	Rama	Żelbetowy			przejście suche dla płazów
6	3B-WG6	3+433.59	NIE	I	23,60	15,44+1,80+15,74	735,85	1	Rama	-		90	istniejąca droga powiatowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
7	3B-P6.1	3+646.61	TAK	I	51,87	---	272,8	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt małych
8	3B-PZDd7	4+626.86	TAK	I	17,81	11,94+1,80 +11,94	425,23	1	Rama	-	Bezpośrednie*	75	jar okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt dużych
9	3B- PZM8	5+412.38	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-W-3 / przejście dla zwierząt małych
10	3B-PZM9	6+006.86	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
11	3B-PZM10	6+436.87	TAK	I	7,40	11,94+1,80 +11,94	176,712	1	Rama	-		90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych/
12	3B-PZM11	6+556.86	TAK	I	11,90	11,94+1,80 +11,94	284,172	1	Rama	-		90	rów R-1a / przejście dla zwierząt małych/
13	3B-PZM12	7+106.91	TAK	I	7,40	13,24+0,3+ 13,34	196,692	1	Rama	-		90	rów R-W-5 przejście dla zwierząt małych
14	3B-WD-13	7+308.95	NIE	II	39,70	12,39	491,883	2	Rama	-		90	projektowana obwodnica

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
15	3B-WG14	7+748.91	NIE	I	42,80	12,44+1,30 +12,24	1056,304	1	Rama	-		79	linia kolejowa LK 71
16	3B-WG15	8+025.35	NIE	I	23,30	11,94+1,80 +11,94	556,404	1	Rama	-		82	istniejąca droga
17	3B-MG16	8+124.23	TAK	I	11,90	11,94+1,80 +11,94	284,172	1	Rama	-		83	rzeka Górnianka / przejście dla zwierząt małych
18	3B-P17	8+396.85	NIE	I	32,40	---	73,20	1	Rama	Żelbetowy		90	Rów R-G-7-1

3.3 Ukształtowanie terenu i charakterystyka zieleni

Początek obwodnicy przebiega terenami zabudowy mieszkalnej miejscowości Zarębki gdzie dominuje zieleń typowo siedliskowa (sady, działki uprawne). Na odcinku od ok. km 0+900 do ok. 2+060 (SR-2) dominują tereny zagospodarowane rolniczo z lokalnie występującymi nieużytkami porośniętymi zielenią niską. Za skrzyżowaniem SR-2/W-2 droga przebiega w sąsiedztwie rolnych od strony zachodniej oraz terenów leśnych od strony wschodniej.

Od skrzyżowania SR-3/W-3 obwodnica biegnie po granicy kompleksu leśnego (strona wschodnia) oraz wyznaczonej specjalnej strefy przemysłowej (strona zachodnia). Na dalszym odcinku obwodnica przebiega przez tereny rolne przeplatane nieużytkami i zagajnikami leśnymi. Od rejonu linii kolejowej do końca projektowanego odcinka występuje zabudowa sytuowana przy istniejących drogach gminnych i powiatowej.

Teren przez który przebiega obwodnica zakwalifikować można jako teren płaski zwłaszcza na początkowym odcinku. Na dalszym przebiegu występują wzniesienia rzędu 10-25 m przy pochyleniach nie przekraczających 3%/km na końcowym odcinku.

Wysokości na jakich biegnie droga wahają się od 203 do 239 m n.p.m.

3.4 Odwodnienie drogi

Projektowana obwodnica wraz z powiązaniem układem dróg będzie odwadniana systemem odwodnienia opartym na obustronnych rowach drogowych, kanalizacji deszczowej prowadzonej w pasie rozdziálu oraz zbiornikach retencyjnych.

Wody opadowo roztopowe z powierzchni jezdni dzięki odpowiednio ukształtowanym spadkom podłużnym i poprzecznym będą odprowadzane bezpośrednio do rowów drogowych lub do wpustów deszczowych i dalej do kanalizacji deszczowej, następnie tak ujęte zostaną odprowadzone do zbiorników retencyjnych. Wyjątkiem są odprowadzenia bezpośrednio do rowów leśnych wskazanych przez zarządcę Lasów Państwowych. W przypadku wariantu 3 taki rów jest zlokalizowany w km 3+450 i biegnie w terenie leśnym w kierunku wschodnim do potoku Werynianka.

Wody ze zbiorników poprzez przelewy będą odprowadzane do istniejących w terenie cieków wodnych, a w wyjątkowych przypadkach retencjonowane w zbiorniku. Przelewy w zbiornikach będą umożliwiały przetrzymanie wód opadowych i tym samym wyłagodzenie i ograniczenie fali spływu do cieków, które mają ograniczoną przepustowość. Przed odprowadzeniem wód opadowo roztopowych do środowiska będą one podczyszczane w dedykowanych do tych potrzeb urządzeniach do uzyskania parametrów zgodnych z wymaganiami rozporządzenia.

Tabela 48. Zestawienie projektowanych zbiorników retencyjnych w wariantcie 3:

Lp.	Nazwa zbiornika	Lokalizacja zbiornika		Typ zbiornika	Odbiornik	Urządzenie podczyszczające
		Km drogi	Strona			
WARIANT 3A						
1.	3A/Zb-1	0+550	L	Retencyjny	Przelew do rowu lewego przy DK9 z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator
2.	3A/Zb-2	0+540	P	Retencyjny		
3.	3A/Zb-3	1+120	P	Retencyjny	Przelew do rowu prawego obwodnicy w km 0+900 z wykorzystaniem pompowni.	Osadnik separator
4.	3A/Zb-4	2+600	P	Odprowadzający	-	Brak - Woda z terenów zielonych (skarpy)
5.	3A/Zb-5	2+760	L	Odprowadzający	-	

6.	3A/Zb-6.1	3+350	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego na teren Lasów Państwowych	Osadnik separator i
7.	3A/Zb-6.2	3+590	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego na teren Lasów Państwowych	Osadnik separator i
8.	3A/Zb-7	4+420	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	Brak - Woda z terenów zielonych (skarpy)
9.	3A/Zb-8	4+560	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	
10.	3A/Zb-9	5+200	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	Osadnik separator i
11.	3A/Zb-10	5+800	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik separator i
12.	3A/Zb-11	6+190	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik separator i
13.	3A/Zb-12	6+510	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik separator i
14.	3A/Zb-13	7+050	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik separator i
15.	3A/Zb-14	7+940	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Górnianka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator i
16.	3A/Zb-15	8+020	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Górnianka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator i
WARIANT 3B						
1.	3B/Zb-1	0+660	L	Retencyjny	Przelew do rowu lewego przy DK9 z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator i
2.	3B/Zb-2	0+670	P	Retencyjny	Przelew do rowu lewego przy DK9 z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator i
3.	3B/Zb-3	1+350	P	Retencyjny	Przelew do rowu prawego obwodnicy w km 0+900 z wykorzystaniem pompowni.	Osadnik separator i
4.	3B/Zb-4.1	3+490	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego na teren Lasów Państwowych	Osadnik separator i
5.	3B/Zb-4.2	3+730	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego na teren Lasów Państwowych	Osadnik separator i
6.	3B/ZB-5	4+550	L	Odparowujący	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	Brak - Woda z terenów zielonych (skarpy)
7.	3B/Zb-6	4+710	P	Odparowujący	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	

8.	3B/Zb-7	5+330	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	Osadnik separator i
9.	3B/Zb-8	5+940	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik separator i
10.	3B/Zb-9	6+310	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik separator i
11.	3B/Zb-10	6+650	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik separator i
12.	3B/Zb-11	7+200	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik separator i
13.	3B/Zb-12	8+080	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku Górnianka	Osadnik separator i
14.	3B/Zb-13	8+160	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku Górnianka	Osadnik separator i

- 1) Wprowadzenie wody do rowów melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkiem wodnym, dopływ potoku Nil (woda płynąca)
- 2) Wprowadzenie wody do rowów melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkiem wodnym, dopływ potoku Górnianka (woda płynąca)

3.5 Planowane wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych.

Przebieg obwodnicy w wariantcie 2 koliduje z zabudową mieszkalną i gospodarczą i tym samym wymusza rozbiórki budynków w następujących lokalizacjach:

Tabela 49. Planowane wyburzenia w wariantcie 3

L.p.	Km drogi	Nr działki	Rodzaj budynku
WARIANT 3A			
1.	0+430	216/4, obr. Kolbuszowa Dolna	Wiata
RAZEM		1 budynek gospodarczy – wiata	
WARIANT 3B			
1.	0+570	216/4, obr. Kolbuszowa Dolna	Wiata
RAZEM		1 budynek gospodarczy – wiata	

3.6 Ukształtowanie drogi w przekroju podłużnym

Przebieg niwelety obwodnicy został dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu przy jednoczesnym uwzględnieniu następujących uwarunkowań:

- Umożliwienia zaprojektowania sprawnego systemu odwodnienia drogi;

- Zachowaniu wymaganych światła mostów, przepustów hydrologicznych oraz przejść dla zwierząt;
- Zachowaniu odpowiednich skrajni pionowych w miejscach dwupoziomowych skrzyżowań obwodnicy z innymi drogami oraz linią kolejową;
- Zachowania właściwego pochylenia podłużnego niwelety na odcinku kształtowania rampy drogowej w miejscu gdzie następuje zmiana pochylenia poprzecznego jezdni;
- Dostosowanie przebiegu niwelety do rzędnych w punktach stałych – skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 875, drogą powiatową DP3101R/drogą gminną oraz w miejscach włączeń do istniejącej DK9;
- Spełnieniu wymagań widoczności na zatrzymanie odpowiednio dla prędkości do projektowania lub prędkości dopuszczalnej.

Przyjęte rozwiązanie przebiegu niwelety powoduje konieczność budowy nasypów i wykopów, których maksymalna wysokość/głębokość wynosi:

- W wariantie 3A nasyp o maksymalnej wysokości ok. 12,8m w km 7+000 na odcinku przebiegu obwodnicy nad drogą powiatową DP1216R oraz linią kolejową. Wyniesienie niwelety zostało dostosowane do wymaganej skrajni drogi powiatowej (4,5m) i skrajni linii kolejowej GPL-2 z równoczesnym zapewnieniem wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla prędkości dopuszczalnej 100 km/h;
- W wariantie 3B nasyp o maksymalnej wysokości ok. 12,9 w km 7+900 na odcinku przebiegu obwodnicy nad linią kolejową. Wyniesienie niwelety zostało dostosowane do wymaganej skrajni kolejowej GPL-2 z równoczesnym zapewnieniem wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla prędkości dopuszczalnej 100 km/h;
- W wariantie 3A nie projektuje się niwelety w poziomie głębokich wykopów;
- W wariantie 3B wykop o maksymalnej głębokości ok. 8 m w km 2+200 na odcinku przebiegu obwodnicy w obrębie dwupoziomowego węzła W-2 z drogą wojewódzką nr 875 w którym obwodnica jest prowadzona pod drogą wojewódzką.

Tabela 50. Charakterystyczne parametry techniczne niwelety w wariantie 3

Parametry niwelety	Wymagany zgodnie z rozporządzeniem [13] oraz WR-D-22-2	Wariant niwelety	
		Wariant 3A	Wariant 3B
Maksymalne pochylenie niwelety	5%	4,02%	2,80%
Minimalne pochylenie niwelety	0,3%	0,51%	0,6%
Minimalny promień łuku pionowego wklęsłego	3 700 m	3 000 m w obrębie wlotu ronda	4 000 m
Minimalny promień łuku pionowego wypukłego	7 000 m	10 000 m	10 000 m

Tabela 51. Szacowany bilans robót ziemnych w wariantie 3

Wariant	Nasyp	Wykop	Bilans
	[m3]	[m3]	[m3]
W3A	780 816	108 588	672 228
W3B	923 218	171 380	751 838

3.7 Projektowane skrzyżowania, węzły oraz przejazdy poprzeczne

Powiązanie obwodnicy z istniejącym układem dróg publicznych zaprojektowano z wybranymi drogami mającymi duże znaczenie regionalne i ponad regionalne. Powiązanie to zaprojektowano w formie skrzyżowań jednopoziomowych typu rondo oraz wariantowo w formie dwupoziomowych węzłów typu WB ze skrzyżowaniem na drodze niższego rzędu. Wariantowanie skrzyżowań jest powiązane z wariantowaniem niwelety drogi. Wariant A niwelety przewiduje budowę skrzyżowań jednopoziomowych, zaś wariant B budowę dwupoziomowych węzłów drogowych, a także skrzyżowań jednopoziomowych w sytuacjach gdy budowa węzła nie ma uzasadnienia lub brak jest możliwości technicznych. Wstępna geometria skrzyżowań i węzłów została przedstawiona na planach sytuacyjnych w części rysunkowej.

Tabela 52. Zestawienie projektowanych skrzyżowań i węzłów w wariantcie 3

Nr drogi poprzecznej	Typ i oznaczenie skrzyżowania / km		Uwagi
	Wariant 3A	Wariant 3B	
DK9	SR-1, Rondo turbinowe / 0+270,91	W-1 WB, trąbka / 0+861,93	
DW875	SR-2, Rondo turbinowe 2+070,05	W-2, WB, półkoniczna / 2+203,70	
DP3101R, DG	SR-3, Rondo turbinowe z bypasem / 3+299,50	WB, półkoniczna / 3+433,59	
DK9, DP1227R	SR-4, Rondo średnie jednopasowe / 8+312,23	SR-4, Rondo średnie jednopasowe, / 8+446,48	Brak możliwości wariantowania skrzyżowania z uwagi na zagospodarowanie terenu

W przypadku dróg przecinających obwodnicę z którymi nie ma ona powiązania poprzez skrzyżowanie zaprojektowano przejazdy poprzeczne nad lub pod obwodnicą. W związku z tym założono odpowiednią przebudowę tych dróg na odcinkach o długościach wynikających z przyjętych parametrów technicznych dla danej drogi. W przypadku dróg gminnych wewnętrznych o małym znaczeniu komunikacyjnym zaprojektowano powiązania z układem jezdni dodatkowych prowadzonych równolegle do obwodnicy.

Tabela 53. Zestawienie przejazdów poprzecznych w wariantcie 3

Nr drogi poprzecznej	Km przejazdu w wariantcie 3A / rozwiązanie	Km przejazdu w wariantcie 3B / rozwiązanie	Uwagi
DP1218R (droga powiatowa)	1+401,42 / przejazd nad obwodnicą	1+531,66 / przejazd pod obwodnicą	
DP1216R (droga powiatowa)	7+196,16 / przejazd pod obwodnicą	7+308,95 / przejazd nad obwodnicą	
DG104046R (droga gminna)	7+890,84 / przejazd pod obwodnicą	8+025,35 / przejazd pod obwodnicą	Brak możliwości wariantowania z uwagi na

			sąsiedztwo linii kolejowej oraz potoku Górnianka
--	--	--	---

3.8 Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Początek projektowanej obwodnicy km 0+000 – skrzyżowanie SR-1 / W-1 (Zarębki)



Fot. 2 DK9 w miejscu włączenia obwodnicy – kierunek Radom i Rzeszów



Fot. 3 Miejsce skrzyżowania z linią kolejową (Kolbuszowa Dolna)



Fot. 4 Miejsce przecięcia z drogą powiatową DP1218R



Fot. 5 Droga powiatowa DP1218R w obrębie przejazdu nad/pod obwodnicą



Fot. 6 Miejsce skrzyżowania SR-2 / W-2 z drogą wojewódzką nr 875



Fot. 7 Droga wojewódzka 875 w miejscu skrzyżowania SR-2/W-2



Fot. 8 Miejsce skrzyżowania SR-3 / W-3 z drogą powiatową DP3101R/DG



Fot. 9 Przebieg obwodnicy w sąsiedztwie specjalnej strefy przemysłowej



Fot. 10 Miejsce przecięcia z drogą powiatową DP1216R



Fot. 11 Droga powiatowa DP1216R w obrębie przejazdu nad/pod obwodnicą



Fot. 12 Przebieg obwodnicy nad linią kolejową (Kolbuszowa Górna)



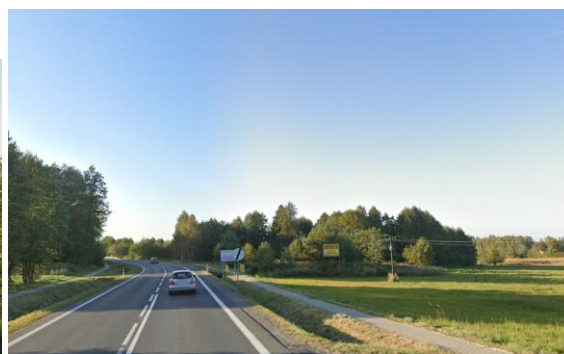
Fot. 13 Miejsce przecięcia z drogą gminną DG104046R



Fot. 14 Miejsce przecięcia z potokiem Górnianka



Fot. 15 Koniec obwodnicy – obszar skrzyżowania SR-4



Fot. 15 Droga DK9 w rejonie włączenia do DK9 (Kupno)

3.9 Infrastruktura techniczna

3.9.1 Branża wodno – kanalizacyjna

Tabela 54. Kolizje z sieciami wodociągowymi w Wariantcie 3				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 3A				
W1	0+300	Istniejąca sieć wodociągowa dn110	76,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	1+352	Istniejąca sieć wodociągowa dn400	36,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	0+065 DG ul. Sokołowska	Istniejący wodociąg dn160, hydrant p.poż	5,5	Likwidacja odcinka sieci wodociągowej z odtworzeniem hydrantu
W4	3+920	Istniejąca sieć wodociągowa dn225	80,5	Przebudowa sieci wodociągowej

W5	8+465	Istniejąca sieć wodociągowa dn100	59,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W6	8+576	Projektowana sieć wodociągowa	62,0	Przebudowa sieci wodociągowej
WARIANT 3B				
W1	0+445	Istniejący wodociąg dn110	82,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	1+500	Istniejący wodociąg dn400	41,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	DG103987R	Istniejący wodociąg dn160	35,0	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z odtworzeniem hydrantu
W4	4+053	Istniejący wodociąg dn225	85,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W5	DP1216R / 7+319	Istniejący wodociąg dn110 wraz z przyłączami dn25	260,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W6	8+586	Istniejący wodociąg dn100	59,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W7	8+707	Projektowany wodociąg	66,0	Przebudowa sieci wodociągowej

<i>Tabela 55. Kolizje z sieciami kanalizacji sanitarnej w Wariancie 3</i>				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 3A				
S1	0+307 / 0+049 ul. Tarnobrzeska	Istniejąca kanalizacja sanitarna grawitacyjna DN200	137,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S2	0+032 ul. Sokołowska	Istniejąca kanalizacja sanitarna DN140/DN160	55,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S3	3+527	Projektowana kanalizacja sanitarna	51,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S4	0+140 DG104046R	Projektowana kanalizacja sanitarna	67,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
WARIANT 3B				
S1	0+000 – 0+068	Istniejąca kanalizacja sanitarna grawitacyjna DN200	140,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
S2	0+450	Istniejąca kanalizacja sanitarna grawitacyjna DN200	83,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
S3	DP3101R / DG103987R	Istniejąca kanalizacja sanitarna tłoczna DN140-160	121,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej tłocznej
S4	3+650	Projektowana kanalizacja sanitarna	87,0	Przebudowa projektowanej kanalizacji sanitarnej
S5	DP1216R / 7+316	Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna	279,0	Przebudowa projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

S6	0+268 DP1216R	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	6,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku
S7	0+167 DG104046R	Projektowana kanalizacja sanitarna	68,0	Przebudowa projektowanej kanalizacji sanitarnej

Tabela 56. Kolizje z sieciami kanalizacji deszczowej w Wariantcie 3				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 3A				
D1	2+743	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN300	96,5	Przebudowa odcinka kanalizacji deszczowej
D2	SR – 3 / DP3101R	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	171,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D3	SR – 3 / DP3101R	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	180,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D4	Ul. Leśna na wysokości km 3+359	Istniejące przykanaliki kanalizacji deszczowej DN250	18,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D5	7+888	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN600 z wylotem do rowu	8,0	Likwidacja odcinka sieci
D6	DK9 na wysokości km 8+379	Istniejący przykanalik z wpustem	5,5	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D7	DK9 na wysokości km 8+450	Istniejący przykanalik z wpustem	5,5	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D8	DK9 na wysokości km 8+513	Istniejący przykanalik z wpustem	5,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D9	DK9 na wysokości km 8+566	Istniejący przykanalik z wpustem	5,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
WARIANT 3B				
D1	2+877	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN300	73,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D2	DP3101R / 3+427	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	165,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D3	DP3101R / 3+440	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	178,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D4	0+058 DG103987R Ul. Leśna	Istniejące przykanaliki w wpustami	18,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D5	8+595	Istniejące przykanaliki w wpustami	5,5	Likwidacja kanalizacji deszczowej

D6	8+646	Istniejące przykanaliki w wpustami	5,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D7	8+700	Istniejące przykanaliki w wpustami	5,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej

3.9.2 Branża elektroenergetyczna

Tabela 57. Kolizje z sieciami elektroenergetycznymi w Wariantcie 3

L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 3A				
1enn	0+300	istniejąca linia napowietrzno-kablowa nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
2enn	0+350	istniejąca nieczynna linia kablowa nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego odcinka nieczynnej linii kablowej
1eSN	0+750	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1eTK	0+925	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
3enn	3+125	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4enn	3+300	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	300	Demontaż słupów oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
5enn	3+300	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	50	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
6enn	3+850	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2eSN	4+875	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
7enn	7+100	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	50	Zmiana trasy projektowanej linii kablowej
3eSN	7+325	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną

2eTK	7+600	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
8enn	7+875	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Demontaż słupów oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn i oświetleniowej na linie kablowe po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
9enn	8+300	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego. Przebudowa słupa nn
10enn	8+400	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	500	Zmiana trasy projektowanej linii kablowej
WARIANT 3B				
1enn	0+000	istniejąca linia napowietrzno-kablowa nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2enn	0+450	istniejąca linia kablowa nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3enn	0+500	istniejąca nieczynna linia kablowa nn 0,4kV	100	Demontaż kolizyjnego odcinka nieczynnej linii kablowej
1eSN	0+900	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	500	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1eTK	0+925	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
4enn	3+275	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5enn	3+450	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej oświetleniowej poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
6enn	3+500	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Demontaż kolidującego odcinka oświetlenia drogowego
7enn	4+000	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2eSN	5+025	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
8enn	7+225	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	50	Zmiana trasy projektowanego kabla nn
9enn	7+325	istniejąca linia napowietrzno-kablowa nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn poza obszar kolizji z częściowym skablowaniem. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną

10enn	7+325	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn poza obszar kolizji z częściowym skablowaniem. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3eSN	7+475	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2eTK	7+750	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
11enn	8+025	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn oraz oświetleniowej na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
12enn	8+450	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa	100	Demontaż oświetlenia drogowego
13enn	8+500	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	500	Przebudowa kolizyjnego odcinka projektowanej linii kablowej nn poza obszar kolizji

3.9.3 Branża telekomunikacyjna

Tabela 58. Kolizje z sieciami telekomunikacyjnymi w Wariancie 2				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 3A				
T-1	0+200	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	465	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	1+443	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	310	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-3	3+235	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	100	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-4	4+000	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	305	Przebudowa sieci po nowym śladzie z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-5	7+000	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	358	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-6	7+875	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	100	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-7	8+400	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	349	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z

				zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-8	8+450	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	454	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD
WARIANT 3B				
T-1	0+250	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	340	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	0+450	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	165	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-3	1+580	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	357	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-4	3+370	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	450	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-5	3+450	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną	20	Likwidacja odcinka kolizyjnego
T-6	4+130	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	303	Przebudowa sieci po nowym śladzie z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-7	7+130	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	358	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-8	8+015	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	100	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-9	8+510	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	349	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-10	8+570	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	449	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną

3.9.4 Sieć gazociągowa

Tabela 59. Kolizje z sieciami gazociągowymi w Wariantcie 3				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
G1	0+135 ul. Tarnobrzeska	Istniejąca sieć gazociągowa dn90	37,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G2	0+415	Istniejąca sieć gazociągowa dn90	82,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	0+646	Istniejąca sieć gazociągowa dn90	158,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G4	0+082 DK9	Istniejąca sieć gazociągowa dn75	105,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G5	8+375 – 8+504	Istniejąca sieć gazociągowa dn90	137,5	Przebudowa sieci gazociągowej

G6	8+520	Nieczynna sieć gazociągowa dn80	101,5	Likwidacja sieci
WARIANT 3B				
G1	0+553	Istniejący gazociąg dn90	88,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G2	0+740	Istniejący gazociąg dn90	205,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	0+960 zjazd	Istniejący gazociąg dn90	90,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G4	7+340	Istniejący gazociąg dn50	56,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G5	DK9 / 0+082	Istniejący gazociąg dn75	105,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G6	8+550	Istniejący gazociąg dn90	138,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G7	8+650	Nieczynny gazociąg dn80	102,0	Likwidacja sieci gazociągowej
Kolizje z sieciami gazociagowymi wysokiego ciśnienia w Wariancie 3A				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
GW1	8+525	Istniejący gazociąg dn80/dn100	214,0	Przebudowa sieci gazociągowej
Kolizje z sieciami gazociagowymi wysokiego ciśnienia w Wariancie 3B				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
GW1	0+000	Istniejący gazociąg dn250	79,0	Przebudowa sieci gazociągowej
GW2	8+655	Istniejący gazociąg dn100	215,0	Przebudowa sieci gazociągowej

4. Obwodnica w wariancie 4 oraz wariancie 4 z podwariantem 4.1

4.1 Opis projektowanego wariantu z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu

4.1.1 Założenia decydujące o przebiegu wariantu

Przebieg obwodnicy w tym wariancie zakłada budowę nowego odcinka drogi stanowiącego obwodnicę miasta Kolbuszowa, ale również bezpośrednio ze sobą sąsiadujących miejscowości tj. Zarębek, Kolbuszowej Dolnej, Kolbuszowej Górnej oraz Kopna. Wariant ten zakłada korzystniejsze technicznie połączenie obwodnicy z istniejącą drogą krajową nr 9 od strony Radomia (przejście nad linią kolejową) oraz włączenie od strony Rzeszowa na granicy miejscowości Kupno i Widełka tj. przed miejscowością Widełka gdzie przebieg obwodnicy wg. wariantu 2 jest nie akceptowalny społecznie.

Na bazie wariantu 4 opracowano podwariant 4.1, który alternatywnie zastępuje wariant 4 na odcinku od km 0+000 do km 6+676,59. W rzeczywistości podwariant 4.1 w środkowej części pokrywa się z wariantem 4, lecz dla poprawienia czytelności i jednoznaczności prowadzonych analiz przebieg podwariantu 4.1 przyjęto na odcinku jak wyżej. Ponadto w wykonanych analizach oraz w części rysunkowej ujęto całościowo przebieg obwodnicy jako kompilację wariantu 4 oraz podwariantu 4.1.

Podwariant 4.1 jest wynikiem Akcji Informacyjnej II, powstał głównie z inicjatywy samorządu Gminy Kolbuszowa i jego przebieg zakłada wyeliminowanie kolizji z zabudową mieszkalną jaka ma miejsce w przypadku wariantów 2 oraz 4 w rejonie projektowanego skrzyżowania SR-2.

4.1.2 Uwarunkowania realizacyjne w obszarze inwestycji.

W obszarze w którym przebiega droga znajdują się następujące elementy mające istotny wpływ na przebieg i ukształtowanie geometryczne drogi:

- Linia kolejowa nr 71 Ocice – Rzeszów, która biegnie w niewielkim oddaleniu od drogi krajowej nr 9, gdzie zaprojektowano włączenia obwodnicy. W tym obszarze zaszła konieczność takiego ukształtowania trasy i niwelety obwodnicy, aby jednocześnie zapewnić kąt skrzyżowania drogi z linią kolejową nie mniejszy niż dopuszczony obowiązującymi przepisami (60°) przy jednoczesnym wyniesieniu niwelety drogi ponad wymaganą skrajnię kolejową i zejściu niwelety do rzędnej istniejącej drogi DK9 w punkcie początkowym obwodnicy.
- Przejście przez obszar NATURA 2000. Przebieg drogi w tym wariantie zakłada jak najmniejsze zajęcie obszaru chronionego na rzecz odsunięcia trasy drogi od zabudowy mieszkalnej miejscowości Zarębki.
- Ograniczenie zajęcia obszarów leśnych. Trasę drogi ukształtowano tak aby jej przebieg drogi p[okrywał się na tyle na ile to możliwe z przebiegiem drogi gminnej DG103961R, która już wymusiła w strukturze lasu pewne przekształcenia i stanowi istniejący korytarz przecinający ten kompleks leśny
- W przypadku podwariantu 4.1 odsunięcie przebiegu obwodnicy od zabudowy miejscowości Zarębki i tym samym wyeliminowanie wyburzeń w obrębie skrzyżowania drogi wojewódzkiej 875 z drogą gminną DG103961R
- Ideą powstania wariantu było również stworzenie rozwiązania przebiegu obwodnicy umożliwiającego kontynuację nowych odcinków DK9 zarówno od strony Radomia jak i Rzeszowa.
- Właściwe połączenie obwodnicy z istniejącym układem komunikacyjnym przy założeniu ograniczonej dostępności do drogi.

4.1.3 Przebieg geometryczny trasy

Obwodnica w tym wariantie przebiega po wschodniej stronie miasta oraz istniejącej drogi krajowej nr 9 zastępując jej przebieg na odcinku od km 161+300 do km 173+250.

Przebieg obwodnicy w tym wariantie kilometrowany jest w zależności od wariantu niwelety:

4A – km 0+000 do km 12+812,72.

4B – km 0+000 do km 12+812,72

4A z 4.1A – km 0+000 do km 12+249,04

4B z 4.1B – km 0+511,43 do km 12+710,27 (początek obwodnicy przyjęto w środku dwupoziomowego węzła na początku części realizowanej w ramach budowy obwodnicy)

Tabela 60. Charakterystyczne parametry geometrii poziomej trasy w wariantie 4:

Parametr	Wymagany zgodnie z WiS wytyczne WR-D-22-1 oraz WR-D-22-2 (projekty)	Projektowany
Minimalny promień łuku poziomego	525 m dla $V_{dp}=110$ km/h	540 m w osi przekroju drogi
Maksymalne pochylenie poprzeczne na łuku	7%	7%
Najmniejsza odległość pomiędzy skrzyżowaniami (2A)	1 000 m	1 387 m
Najmniejsza odległość pomiędzy węzłami (2B)	1 000	1 377 m

Tabela 61. Charakterystyczne parametry geometrii poziomej trasy w wariantcie 4 z podwariantem 4.1:

Parametr	Wymagany zgodnie z WiS wytyczne WR-D-22-1 oraz WR-D-22-2 (projekty)	Projektowany
Minimalny promień łuku poziomego	525 m dla $V_{dp}=110$ km/h	740 m w osi przekroju drogi
Maksymalne pochylenie poprzeczne na łuku	7%	5%
Najmniejsza odległość pomiędzy skrzyżowaniami (2A)	1 000 m	1 408 m
Najmniejsza odległość pomiędzy węzłami (2B)	1 000	1 466 m

W wariantcie 4 przebiegu obwodnicy projektowane są następujące skrzyżowania/węzły w których droga łączy się z istniejącym układem komunikacyjnym.

Tabela 62. Projektowane skrzyżowania i węzły w wariantcie 4

Skrzyżowanie/węzeł	Pikietaż 4A/4B	Odległość 4A/4B [km]
Istniejąca droga powiatowa w m. Cmolas	Km 159+550 DK9	
SR-1 / W-1	161+250 DK9 lub 0+575,37 obwodnicy / 161+310 DK9 lub 0+580 obwodnicy	1,7 km / 1,76 km
SR-2 / W-2	4+299,31 / 4+299,41	3,7 km / 3,72 km
SR-3 / W-3	5+684,59 / 5+673,62	1,39 km / 1,37 km
SR-4/W-4	173+250 DK9 lub 12+812,72 / 12+812,74 obwodnicy	7,13 km / 7,14 km
Istniejąca DP1214R	172+600	0,65 km

Tabela 63. Projektowane skrzyżowania i węzły w wariantcie 4 z podwariantem 4.1

Skrzyżowanie/węzeł	Pikietaż 4.1A/4.1B	Odległość 4.1A/4.1B [km]
Istniejąca droga powiatowa w m. Cmolas	Km 159+550 DK9	
SR-1 / W-1 – etap I	161+250 DK9 lub 0+000 obwodnicy / 161+310 DK9 lub 0+511,43 obwodnicy	1,7 km / 1,76 km
SR-2 / W-2	3+665,20 / 4+126,39	3,67 km / 4,13 km
SR-3 / W-3	5+073,26 / 5+592,35	1,41 km / 1,47 km
SR-4 /W-4 – etap I	173+250 DK9 lub 12+249,04 obwodnicy 173+250 DK9 lub 12+710,27 obwodnicy	7,18 km / 7,12 km
Istniejąca DP1214R	172+600	0,65 km

Wariant 4 – opis przebiegu

Początek obwodnicy w wariantcie 4 zaprojektowany został około km 161+250 obecnej DK9 na terenie gminy Cmolas przed istniejącym obiektem mostowym na rzece Przyrwa, który nie jest przewidziany do przebudowy w ramach tego zadania. Przekrój początkowy obwodnicy zaprojektowano jako dwujezdniowy z dowiązaniem prawej jezdni do istniejącego przekroju drogi krajowej zakładając w ten sposób możliwość kontynuacji budowy lub rozbudowy drogi krajowej w kierunku Radomia.

Połączenie obwodnicy z istniejącą drogą przewidziano wariantowo w zależności od wariantu kształtowania niwelety drogi. W wariantcie A niwelety proponuje się w tym miejscu rondo turbinowe SR-1 z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Jest to rondo trójwlotowe dwupasowe łączące obwodnicę z istniejącą drogą w kierunku miasta oraz wlotem umożliwiającym włączenie jezdni dodatkowych obsługujących przyległy teren. W wariantcie B niwelety połączenie obwodnicy z drogą krajową nr 9 biegnącej w kierunku miasta będzie realizowane poprzez dwupoziomowy węzeł drogowy W-1 typu WB ze jednopoziomowym skrzyżowaniem typu rondo jednopasowe na połączeniu łącznic i istniejącej drogi krajowej.

Za skrzyżowaniem (SR-1, W-1) obwodnica przebiega w km 0+896,25 (4A, 4B) nad linią kolejową nr 71 Ocice – Rzeszów, a następnie w km 1+526,08 (4A, 4B) nad rzeką Przyrwa i biegnąc dalej w kierunku południowo wschodnim, przebiegając w km 3+072,92 (4A) pod lub w km 3+074,67 (4B) nad (w zależności od wariantu niwelety) drogą powiatową nr DP 1218R i omijając od strony północnej miejscowość Zarębki. Dalej obwodnica zmienia nieco kierunek i krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 875 relacji Mielec – Sokołów Młp. której to odcinek został oddany do użytkowania w roku 2020. Na przecięciu dróg zaprojektowano w wariantcie A niwelety skrzyżowanie jednopoziomowe SR-2 typu duże rondo jednopasowe. Jest to skrzyżowanie sześciowlotowe łączące obwodnicę z drogą wojewódzką oraz drogą gminną nr DG103981R. Skrzyżowanie to zaprojektowano w miejscu istniejącego obecnie skrzyżowania (typu rondo średnie jednopasowe), które łączy wymienioną drogę wojewódzką z drogą gminną. Wybór miejsca nowego skrzyżowania wynika z konieczności zapewnienia właściwej odległości między skrzyżowaniami sąsiednimi.

Alternatywą skrzyżowania jednopoziomowego w wariantcie B niwelety jest węzeł drogowy W-2 typu WB (półkoniczna) z dwoma skrzyżowaniami jednopoziomowymi typu rondo średnie w ciągu drogi wojewódzkiej, które łączą łącznice węzła z drogą wojewódzką oraz wloty drogi gminnej.

Od wymienionego skrzyżowania droga biegnie w kierunku południowym do drogi powiatowej nr DP3101R (ul. Sokołowska) oraz gminnej dla której na dzień opracowania dokumentacji nie nadano numeru. Obie drogi stanowią jeden ciąg i są starym przebiegiem drogi wojewódzkiej nr 875, a ich granica podziału znajduje się na istniejącym skrzyżowaniu z drogą gminną nr DG103981 (ul. Leśna), która biegnie równolegle do obwodnicy.

Na przecięciu obwodnicy z drogami powiatową oraz gminną zaprojektowano w wariantcie A niwelety jednopoziomowe skrzyżowanie SR-3 typu rondo turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Jest to skrzyżowanie czterowlotowe łączące obwodnicę z ciągiem drogi gminnej biegnącej w kierunku centrum miasta oraz drogą powiatową biegnącą w kierunku Weryni. Znajdująca się w sąsiedztwie skrzyżowania droga gminna DG103981 (ul. Leśna) została zakończona ślepo ponieważ brak jest możliwości włączenia jej do skrzyżowania z uwagi na jej geometrie przebiegu oraz zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie.

Alternatywą dla skrzyżowania SR-3 w wariantcie B niwelety jest dwupoziomowy węzeł drogowy W-3 typu WB (półkoniczna) z dwoma jednopoziomowymi skrzyżowaniami typu rondo średnie na drodze powiatowej oraz gminnej. Skrzyżowania te łączą łącznice węzła z drogą powiatową, gminną, a także umożliwiają połączenie z drogą gminną nr DG103981, która w rozwiązaniu dla wariantu A niwelety byłaby zakończona ślepo.

Od skrzyżowania SR-3/W-3 obwodnica biegnie w kierunku południowym pierwotnie obrzeżami miasta, a potem po terenie gminy Kolbuszowa. W km 10+913,38 (4A) lub km 10+913,38 (4B) obwodnica w zależności od wariantu niwelety biegnie odpowiednio pod lub nad drogą powiatową nr DP1216R, a droga powiatowa jest odpowiednim zakresie przebudowywana. Za drogą powiatową obwodnica skręca w kierunku zachodnim przebiegając drugi raz nad linią kolejową i następnie włączając się do drogi krajowej nr 9 na granicy miejscowości Kupno i Widelka. Włączenie obwodnicy zaprojektowano prostopadłe do osi drogi istniejącej co wynika z zagospodarowania terenu przyległego (zabudowa mieszkalna), ale również daje możliwość kontynuacji nowego odcinka drogi krajowej na przedłużeniu obwodnicy w kierunku zachodnim do węzła autostradowego „Rzeszów Zachodni”. W tym miejscu zaprojektowano dla wariantu A niwelety jednopoziomowe skrzyżowanie SR-4 typu rondo średnie jednopasowe trójwlotowe. Jako wariant tego skrzyżowania zaproponowano rondo dwupasowe turbinowe z odcinkową rozbudową wlotu istniejącej DK9 w kierunku Rzeszowa do przekroju

dwujezdniowego. Ten wariant skrzyżowania lepiej wpisuje się w plany budowy nowego odcinka DK9 od obwodnicy czy też rozbudowy istniejącej drogi do przekroju dwujezdniowego w zależności od decyzji inwestora.

W wariantcie B niwelety zaproponowano dwupoziomowy węzeł W-4 typu WB karo z rondem w poziomie istniejącej drogi DK9 i prowadzeniem niwelety obwodnicy górą, przy czym w ramach budowy obwodnicy zakłada się częściową realizację tego węzła tj. wykonanie ronda oraz łącznic wschodnich bez budowy wiaduktu w ciągu obwodnicy. Pozostała część węzła zostałaby zrealizowana w ramach budowy nowego odcinka DK9.

Wariant 4 z podwariantem 4.1 – opis przebiegu

Początek obwodnicy i zarazem podwariantu zaprojektowany został około km 161+260 obecnej DK9 na terenie gminy Cmolas przed istniejącym obiektem mostowym na rzece Przyrwa, który nie jest przewidziany do przebudowy w ramach tego zadania. Punkt początkowy obwodnicy znajduje się na rondzie SR-1 zlokalizowanym po prawej stronie istniejącej drogi krajowej. Jest to rondo średnie jednopasowe trójwlotowe łączące wlotem północnym i południowym istniejącą drogę DK9 z obwodnicą i jego realizacja miałaby miejsce w przypadku wariantu A niwelety. Geometria ronda pozwala na dobudowę czwartego wlotu w przypadku budowy nowego odcinka drogi krajowej nr 9 nowym śladem w kierunku zachodnio północnym z równoczesną rozbudową do ronda turbinowego dwupasowego. Wariant B niwelety zakłada budowę w tym miejscu węzła dwupoziomowego (W-1) typu WB karo z rondem w poziomie istniejącej drogi DK9 i prowadzeniem niwelety obwodnicy górą, przy czym w ramach budowy obwodnicy zakłada się częściową realizację tego węzła tj. wykonanie ronda oraz łącznic wschodnich bez budowy wiaduktu w ciągu obwodnicy. Pozostała część węzła zostałaby zrealizowana w ramach budowy nowego odcinka DK9.

Od skrzyżowania SR-1 / W-1 obwodnica będzie w śladzie wariantu 4 i przebiega w km 0+384,41 (4A z 4.1A) lub 0+845,66 (4B z 4.1B) nad linią kolejową nr 71 Ocice – Rzeszów, a następnie w km 1+014,07 (4A z 4.1A) lub w km 1+475,30 (4B z 4.1B) nad rzeką Przyrwa i będzie dalej w kierunku południowo wschodnim, przebiegając w km 2+562,61 (4A z 4.1A) lub 3+020,48 (4B z 4.1B) odpowiednio pod lub nad (w zależności od wariantu niwelety) drogą powiatową nr DP 1218R i omijając od strony północnej miejscowość Zarębki.

Od przecięcia z drogą powiatową obwodnica w podwariantcie w stosunku do wariantu 4 odchodzi w kierunku wschodnim biegnąc w większym oddaleniu od zabudowy miejscowości Zarębki.

Na przecięciu z drogą wojewódzką nr 875 projektuje się w wariantcie A niwelety skrzyżowanie jednopoziomowe SR-2 typu rondo turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Jest to skrzyżowanie czterowlotowe łączące obwodnicę z drogą wojewódzką. Skrzyżowanie to zlokalizowane jest pośrodku między istniejącymi skrzyżowaniami na drodze wojewódzkiej tj. w odległości ok. 460 m od skrzyżowania typu rondo od strony zachodniej oraz w odległości około 550 m o skrzyżowania skanalizowanego od strony wschodniej i jednocześnie nie koliduje z istniejącym pod drogą wojewódzką, a oddalonym od obwodnicy o ok. 240m przejściem dla zwierząt średnich przy potoku Werynianka. Przyjęte odległości między skrzyżowaniami pozwolą na prawidłowe oznakowanie w odcinków drogi wojewódzkiej.

W wariantcie B niwelety zaprojektowano w tym miejscu dwupoziomowy węzeł W-2 typu WB karo z obwodnicą prowadzoną górą i rondem jednopasowym w poziomie drogi wojewódzkiej.

Od skrzyżowania z drogą wojewódzką obwodnica będzie dalej w kierunku południowym do skrzyżowania SR-3. Na tym odcinku droga przebiega początkowo w sąsiedztwie ogrodów działkowych (strona prawa), a następnie przez kompleksy leśne (Las Zwierznik). W celu zminimalizowania wpływu nowej drogi na kompleks leśny położony w granicach obszaru NATURA 2000, obwodnicę zlokalizowano maksymalnie w śladzie drogi gminnej nr DG103981, która w stanie istniejącym przecina tereny leśne. Trasa obwodnicy na tym odcinku sąsiaduje również od strony wschodniej ze stawami rybnymi biegnąc od nich w odległości ok. 100m.

Skrzyżowanie SR-3 z drogą powiatową nr DP3101R zaprojektowano w wariantcie A niwelety jako turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Jest to skrzyżowanie czterowlotowe łączące obwodnicę z ciągiem drogi gminnej biegnącej w

kierunku centrum miasta oraz w drugą stronę drogi powiatowej w kierunku Weryni. Dodatkowo z uwagi na prognozowane duże obciążenie ruchem na kierunku Kolbuszowa – Rzeszów skrzyżowanie wyposażono w baypas umożliwiający bezkolizyjny przejazd na tym kierunku.

Alternatywą skrzyżowania jednopoziomowego w wariancie B niwelety jest dwupoziomowy węzeł W-2 typu WB karo z łącznicami dopasowanymi z dwoma rondami średnimi jednopasowymi w poziomie drogi powiatowej.

Od skrzyżowania SR-3 będzie dalej po krawędzi obszaru leśnego i wschodniej granicy miasta do km 6+112,9 gdzie jej trasa włącza się do przebiegu wg. wariantu 4, który pozostaje niezmienny do końca projektowanego odcinka. Z uwagi na różnice w pikiecieżu odcinka podwariantu zmianie ulega jedynie kilometraż poszczególnych obiektów drogowych i inżynierskich

Obwodnica na całym przebiegu została poprowadzona nowym śladem powodując tym samym przecięcie terenów o różnej formie użytkowania. W związku z tym w celu odtworzenia przerwanych połączeń komunikacyjnych równoległe do obwodnicy, po obu jej stronach projektowane są jezdnie dodatkowe przeznaczone do obsługi ruchu lokalnego związanego z przyległymi do obwodnicy terenami. Drogi te prowadzone są na całej długości odcinka obwodnicy, za wyjątkiem krótkich odcinków gdzie obsługa przyległego terenu może odbywać się poprzez istniejącą drogę lub układ dróg lokalnych. Jezdnie dodatkowe włączane są do dróg publicznych, lub wewnętrznych gminnych, a także do projektowanych skrzyżowań lub węzłów. Dodatkowo w celu skrócenia dojazdu do nieruchomości z uwagi na długi odcinek gdzie nie występują przejazdy w ciągu dróg poprzecznych w km 8+334 (wariant 4) lub w km 7+775 (wariant 4 z podw. 4.1) zaprojektowano przejazd gospodarczy pod obwodnicą umożliwiającą skomunikowanie obszarów położonych po przeciwnej stronie obwodnicy.

4.1.4 Przebieg trasy w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych

W obszarze inwestycji znajdują się następujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego:

- MPZP nr 1/2005 terenu położonego w Cmolasie przy drodze krajowej nr 9, uchwała nr XXI/229/2005 – obwodnica przebiega po wschodniej granicy wyznaczonego obszaru
- MPZP nr 1/2008 gminy Kolbuszowa, uchwała nr XXXIII/318/08 Teren usługowo przemysłowy w Kolbuszowej – trasa obwodnicy przebiega w sąsiedztwie na odcinku długości ok. 0,8 km
- MPZP, uchwała nr XXXV/400/21 Teren eksploatacji powierzchniowej w miejscowości Kupno – trasa obwodnicy przebiega w sąsiedztwie na odcinku długości ok. 0,8 km

Na terenie gminy Cmolas i Kolbuszowa obowiązuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin w którym nie został wyznaczony korytarz dedykowany przebiegowi obwodnicy. Jednakże w tych dokumentach planistycznych został wskazany korytarz pod „komunikację kolejową i drogową” przebiegający po wschodniej części gminy. Wariant 4 oraz podwariant 4.1 nie wpisują się w ten korytarz biegnąc zasadniczo znacznie bliżej istniejącej DK9 i centrum miasta.

4.1.5 Przebieg trasy w odniesieniu do obszarów objętych ochroną

Przebieg drogi koliduje z następującymi obszarami objętymi ochroną:

- Główne Zbiornik Wód Podziemnych nr 426 – obwodnica na długości ok. 0,9 km przebiega przez ustanowioną strefę ochrony pośredniej zbiornika;
- Obszar NATURA 2000 – obwodnica na odcinku od przecięcia z drogą powiatową DP1218R do skrzyżowania SR3/W-3, dł. odc. ok. 2,5 km przebiega w granicach obszaru.

Ponadto droga nie przebiega w sąsiedztwie obiektów objętych ochroną konserwatorską.

Według danych uzyskanych od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przebieg drogi nie koliduje ze zinwentaryzowanymi stanowiskami archeologicznymi, ale przebiega w ich sąsiedztwie gdzie najmniejsza odległość wynosi około 50 m.

4.2 Obiekty inżynierskie projektowane w wariantcie 4 i podwariantcie

4.1

W zakresie wariantu 4 i podwariantu 4.1 projektuje się następujące obiekty inżynierskie:

Tabela 64. Zestawienie obiektów inżynierskich w wariantach 4 oraz 4 z podwariantem 4.1

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
WARIANT 4A													
1	4A-WG1	0+896.25	NIE	I w ciągu drogi klasy GP, II w ciągu drogi klasy D	42,80	7,80+(11,94 -12,69 - krzywa przejściowa)+(14.14-14,61 - krzywa przejściowa)	1469,23	1	Rama	-		73	linia kolejowa LK 71
2	4A-MG2	1+526.08	TAK	I	221,00	11,94+1,60 +11,94	5277,48	6	Belka ciągła	-		90	dodatkowa jezdnia rzeka Przyrywa przejście dla zwierząt małych
3	4A-WD3	3+072.92	NIE	II	38,68	13,29	516,378	2	Rama	-		85	projektowana obwodnica
4	4A-PZM4	3+291.08	TAK	I	29,47	-	70,75	1	Rama	Żelbetowy		90	przejście suche dla płazów
5	4A-PZM5	3+987.37	TAK	I	34,33	-	82,29	1	Rama	Żelbetowy		90	przejście suche dla płazów
6	4A-PZM6	4+866.20	TAK	I	30,29	-	72,70	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
7	4A-PZM7	5+154.67	TAK	I	32,44	-	77,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	przejście suche dla płazów

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
8	4A-PZM7.1	5+832.32	TAK	I	27,92	-	146,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt małych
9	4A-PZDd8	6+884.82	TAK	I	17,81	11,94+1,80 +11,94	425,225	1	Rama	-	Bezpośrednie*	75	jar okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt dużych
10	4A -PZM9	7+634.52	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-W-3 / przejście dla zwierząt małych
11	4A-PZM10	8+164.74	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
12	4A-WG11	8+338.29	NIE	I	19,10	11,94+1,80 +11,94	456,108	1	Rama	-	Bezpośrednie	90	Przejazd gospodarczy
13	4A-PZM12	8+746.77	TAK	I	8,40	11,94+1,80 +11,94	200,592	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych
14	4A-PZM13	9+278.88	TAK	I	28,82	---	69,17	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
15	4A-WD14	10+913.38	NIE	II	38,74	12,39	479,9886	2	Rama	-		90	projektowana obwodnica

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
16	4A-WG15	11+795.81	NIE	I	42,80	11,94+1,80 + (12,14 - 13,10 - krzywa przejściowa)	1065,80	1	Rama	-		61	linia kolejowa LK 71
17	4A-PZM16	12+569.41	TAK	I	27,80		97,30	1	Rama	Żelbetowy		90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
WARIANT 4B													
1	4B-WG1	0+580.00	NIE	I	24,33	15,44+3,30 +15,44	751,31	1	Rama	-		90	łącznica węzła
2	4B-WG2	0+896.25	NIE	I w ciągu drogi klasy GP, II w ciągu drogi klasy D	42,80	7,80+(11,94 -12,69 - krzywa przejściowa)+(14.14-14,61 - krzywa przejściowa)	1469,23	1	Rama	-		73	linia kolejowa LK 71
3	4B-MG3	1+526.08	TAK	I	221,0	11,94+1,60 +11,94	5277,48	6	Belka ciągła	-		90	dodatkowa jezdnia rzeka Przyrwa przejście dla zwierząt małych
4	4B-WG4	3+074.67	NIE	I	24,80	11,94+1,80 +11,94	595,20	1	Rama	-		84	istniejąca droga powiatowa
5	4B-PZM5	3+291.08	TAK	I	39,30	-	77,16	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
6	4B-PZM6	3+987.37	TAK	I	41,30	-	83,04	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
7	4B-WG7	4+299.41	NIE	I	24,53	15,44+1,80 +15,44	757,49	1	Rama	-		90	istniejąca droga wojewódzka
8	4B-PZM8	4+866.20	TAK	I	36,50	-	72,70	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
9	4B-PZM9	5+154.67	TAK	I	40,10	-	77,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	przejście suche dla płazów
10	4B-WG10	5+673.62	NIE	I	23,22	15,44+1,80 +15,44	717,0336	1	Rama	-		90	istniejąca droga powiatowa
11	4B-PZM10.1	5+866.27	TAK	I	40,00	11,94+1,80 +11,94	146,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt małych
12	4B-PZDd11	6+884.82	TAK	I	17,807	11,94+1,80 +11,94	425,225	1	Rama	-	Bezpośrednie*	75	jar okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt dużych
13	4B-PZM12	7+634.52	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-W-3 / przejście dla zwierząt małych
14	4B-PZM13	8+164.74	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
15	4B-WG14	8+338.29	NIE	I	19,10	11,94+1,80 +11,94	456,108	1	Rama	-	Bezpośrednie	90	Przejazd gospodarczy
16	4B-PZM15	8+746.77	TAK	I	8,40	11,94+1,80 +11,94	200,592	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych
17	4B-PZM16	9+278.88	NIE	I	30,60	-	69,60	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
18	4B-WG17	10+913.38	NIE	I	24,80	11,94+1,80 +11,94	592,22	1	Rama	-		90	istniejąca droga powiatowa
19	4B-WG18	11+795.68	NIE	I	42,80	11,94+1,80 +(12,14 - 13,10 - krzywa przejściowa)	1065,80	1	Rama	-		61	linia kolejowa LK 71
20	4B-PZM19	12+569.38	TAK	I	48,60	-	0		Rama	Żelbetowy		90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
WARIANT 4A z PODWARIANTEM 4.1A													
1	4.1A-WG1	0+384.41	NIE	I - droga klasy GP II - droga klasy D	42,80	7,80+11,94 +11,94	1355,90	1	Rama			75	linia kolejowa LK 71
2	4.1A-MG2	1+014.07	TAK	I	221,0	11,94+1,60 +11,94	5277,48	6	Belka ciągła			90	dodatkowa jezdnia rzeka Przyrwa przejście dla zwierząt małych
3	4.1A -WD3	2+562.61	NIE	II	38,68	13,29	516,378	2	Rama			85	projektowana obwodnica

Studium Techniczno – Ekonomiczne – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
4	4.1A -PZM4	2+779.26	TAK	I	28,70	-	70,75	1	Rama	Żelbetowy	0	90	przejście suche dla płazów
5	4.1A -PZM5	3+456.69	TAK	I	31,25	-	82,29	1	Rama	Żelbetowy	0	90	przejście suche dla płazów
6	4.1A -PZM5a	3+617.93	TAK	I	27,50	-	0		Rama	Żelbetowy		90	ciek b. n. / przejście dla zwierząt małych
7	4.1A -PZM6	4+312.14	TAK	I	36,25	-	72,70	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
8	4.1A -PZM6a	4+508.56	TAK	I	35,40	-	0		Rama	Żelbetowy		90	przejście suche dla płazów
9	4.1A -PZM7	4+709.32	TAK	I	31,95	-	77,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	przejście suche dla płazów
10	4.1A -PZM7a	4+911.66	TAK	I	31,80	-	0		Rama	Żelbetowy		90	przejście suche dla płazów
11	4.1A-PZM7.1	5+265.46	TAK	I	26,80	11,94+1,80 +11,94	146,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt małych
12	4.1A -PZDd8	6+321.18	TAK	I	17,81	11,94+1,80 +11,94	425,225	1	Rama	-	Bezpośrednie*	75	jar okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt dużych

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
13	4.1A -PZM9	7+070.88	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-W-3 / przejście dla zwierząt małych
14	4.1A -PZM10	7+601.11	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-	Głębokie	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
15	4.1A -WG11	7+774.69	NIE	I	19,10	11,94+1,80 +11,94	456,108	1	Rama	-	Bezpośrednie	90	Przejazd gospodarczy
16	4.1A -PZM12	8+183.13	TAK	I	8,40	11,94+1,80 +11,94	200,592	1	Rama	-	Głębokie	90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych
17	4.1A -PZM13	8+715.25	TAK	I	28,82	-	69,17	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
18	4.1A -WD14	10+349.74	NIE	II	38,74	12,39	479,9886	2	Rama	-		90	projektowana obwodnica
19	4.1A -WG15	11+232.00	NIE	I	42,80	11,94+1,80 +(12,14 - 13,10 - krzywa przejściowa)	1065,80	1	Rama	-		61	linia kolejowa LK 71
20	4.1A -PZM16	12+005.82	TAK	I	27,80		97,30	1	Rama	Żelbetowy		90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
WARIANT 4B z PODWARIANTEM 4.1B													
1	4.1B-WG1	0+845.66	NIE	I - droga klasy GP II - droga klasy D	42,80	7,80+15,44 +15,44	1655,50	1	Rama	-		75	linia kolejowa LK71

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
2	4.1B-MG2	1+475.30	TAK	I	221,0	11,94+1,60 +11,94	5277,48	6	Belka ciągła	-		90	dodatkowa jezdnia rzeka Przyrwa przejście dla zwierząt małych
3	4.1B-WG3	3+020.48	NIE	I	24,80	11,94+1,80 +11,94	595,20	1	Rama	-		84	istniejąca droga powiatowa
4	4.1B-PZM4	3+239.56	TAK	I	34,64	---	77,16	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
5	4.1B-PZM4a	3+917.92	TAK	I	54,50	---	82,29	1	Rama	Żelbetowy	0	90	przejście suche dla płazów
6	4.1B-PZM5-L	4+079.16	TAK	I	10,90		0		Rama	Żelbetowy		73	ciek b.n / przejście dla zwierząt małych
7	4.1B-PZM5-P	4+079.16	TAK	I	12,20				Rama	Żelbetowy		73	ciek b.n / przejście dla zwierząt małych
8	4.1B-WG6	4+126.39	TAK	I	141,0	11,94+1,60 +11,94	3367,08	4	Belka ciągła	-		90	Węzeł drogowy - rondo / ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
9	4.1B-PZM7	4+773.37	TAK	I	33,56	---	72,70	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
10	4.1B-PZM7a	4+969.79	TAK	I	33,35	---	0		Rama	Żelbetowy		90	przejście suche dla płazów

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
11	4.1B-PZM8	5+170.55	TAK	I	33,26	---	77,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	przejście suche dla płazów
12	4.1B-PZM8a	5+373.00	TAK	I	47,81	---			Rama	Żelbetowy		90	przejście suche dla płazów
13	4.1B-WG9	5+592.35	NIE	I	28,10	11,94+1,80 +11,94	671,03	1	Rama	-		90	istniejąca droga powiatowa
14	4.1B-PZM9.1	5+799.57	TAK	I	37,44	---			Rama	-		-	rów okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt małych
15	4.1B-PZD10	6+782.41	TAK	I	17,80675	11,94+1,80 +11,94	425,2252	1	Rama	-	Bezpośrednie*	75	jar okresowo prowadzący wody / przejście dla zwierząt dużych
16	4.1B-PZM11	7+532.11	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-		90	rów R-W-3 / przejście dla zwierząt małych
17	4.1B-PZM12	8+062.34	TAK	I	6,40	11,94+1,80 +11,94	152,832	1	Rama	-		90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
18	4.1B-WG13	8+235.89	NIE	I	19,10	11,94+1,80 +11,94	456,108	1	Rama	-	Bezpośrednie	90	Przejazd gospodarczy
19	4.1B-PZM14	8+644.36	TAK	I	8,40	11,94+1,80 +11,94	200,592	1	Rama	-		90	rów R-1 / przejście dla zwierząt małych

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
20	4.1B-PZM15	9+176.48	TAK	I	30,60	---	69,60	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
21	4.1B-WG16	10+810.97	NIE	I	24,80	11,94+1,80 +11,94	592,224	1		-		90	istniejąca droga powiatowa
22	4.1B-WG17	11+693.27	NIE	I	42,80	11,94+1,80 +(12,14 - 13,10 - krzywa przejściowa)	1065,80	1		-		61	linia kolejowa LK 71
23	4.1B-PZM18	12+466.93	TAK	I	48,60	---	0			Żelbetowy		90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych

4.3 Ukształtowanie terenu i charakterystyka zieleni

Początek obwodnicy przebiega terenami zalewowymi rzeki Przyrywa, gdzie dominują obszary nieużytków rolnych z lokalnymi zagajnikami. Na dalszym odcinku od ok. km 2+000 do skrzyżowania SR-2/W-2 dominują tereny zagospodarowane rolniczo z lokalnie występującymi nieużytkami porośniętymi zielenią wysoką i niską. Za skrzyżowaniem SR-2/W-2 droga przebiega w sąsiedztwie ogrodów działkowych od strony zachodniej, a następnie biegnie przez obszar leśny (Las Zwierznik) objętego częściowo granicą obszaru NATURA 2000.

Od skrzyżowania SR-3/W-3 obwodnica biegnie po granicy kompleksu leśnego oraz wyznaczonej specjalnej strefy przemysłowej. Na dalszym odcinku obwodnica przebiega przez tereny rolne przeplatane nieużytkami i zagajnikami leśnymi.

Koniec obwodnicy został zlokalizowany na granicy miejscowości Kupno i Widelka w sąsiedztwie zwartej zabudowy mieszkalnej zagrodowej, gdzie dominuje zieleń zagrodowa (ogrody i sady owocowe).

Teren przez który przebiega obwodnica zakwalifikować można jako teren płaski zwłaszcza na początkowym odcinku w obszarze przez który przebiega rzeka Przyrywa. Na dalszym odcinku występują wzniesienia rzędu 10-25 m przy pochyleniach nie przekraczających 2%/km.

Wysokości na jakich biegnie droga wahają się od 197 do 260 m n.p.m. w zależności od wariantu niwelety.

4.4 Odwodnienie drogi

Projektowana obwodnica wraz z powiązaniem układem dróg będzie odwadniana systemem odwodnienia opartym na obustronnych rowach drogowych, kanalizacji deszczowej prowadzonej w pasie rozdziálu oraz zbiornikach retencyjnych.

Wody opadowo roztopowe z powierzchni jezdni dzięki odpowiednio ukształtowanym spadkom podłużnym i poprzecznym będą odprowadzane bezpośrednio do rowów drogowych lub do wpustów deszczowych i dalej do kanalizacji deszczowej, następnie tak ujęte zostaną odprowadzone do zbiorników retencyjnych. Wyjątkiem są odprowadzenia bezpośrednio do rowów leśnych wskazanych przez zarządcę Lasów Państwowych. W przypadku wariantu 4 taki rów jest zlokalizowany w km 5+832, podwariantu 4.1 w km 5+265 i biegnie w terenie leśnym w kierunku wschodnim do potoku Werynianka.

Wody ze zbiorników poprzez przelewy będą odprowadzane do istniejących w terenie cieków wodnych, a w wyjątkowych przypadkach retencjonowane w zbiorniku. Przelewy w zbiornikach będą umożliwiały przetrzymanie wód opadowych i tym samym wyłagodzenie i ograniczenie fali spływu do cieków, które mają ograniczoną przepustowość. Przed odprowadzeniem wód opadowo roztopowych do środowiska będą one podczyszczane w dedykowanych do tych potrzeb urządzeniach do uzyskania parametrów zgodnych z wymaganiami rozporządzenia.

Tabela 65. Zestawienie projektowanych zbiorników retencyjnych w wariantach 4:

Lp.	Nazwa zbiornika	Lokalizacja zbiornika		Typ zbiornika	Odbiornik	Urządzenie podczyszczające
		Km drogi	Strona			
WARIANT 4A						
1.	4A/Zb-1	0+530	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu bez nazwy na działce wodnej nr 4195 z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
2.	4A/ZB-2	1+400	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
3.	4A/Zb-3	1+710	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator

4.	4A/Zb-4	2+220	L	Retencyjny	Przelew do rzeki Przyrwa z wykorzystaniem przepompowni	Brak – woda z terenów zielonych (skarpy)
5.	4A/ZB-5	2+220	P	Retencyjny	Przelew do rzeki Przyrwa z wykorzystaniem przepompowni	Brak – woda z terenów zielonych (skarpy)
6.	4A/Zb-6	3+120	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do potoku Werynia kd lub rowem otwartym przy drodze powiatowej 1218R z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
7.	4A/Zb-7	3+370	L	Retencyjny z dnem szczelnym		
8.	4A/Zb-8	4+170	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy nr 26 kd lub rowem otwartym ¹	Osadnik+separator
9.	4A/Zb-8a	5+730	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego	Osadnik+separator
10.	4A/Zb-8b	5+910	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego	Osadnik+separator
11.	4A/Zb-9	7+560	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	Osadnik+separator
12.	4A/Zb-10	8+090	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
13.	4A/Zb-11	8+600	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
14.	4A/Zb-12	8+820	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
15.	4A/Zb-13	9+370	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	Osadnik+separator
16.	4A/Zb-14	9+370	L	Retencyjny z dnem szczelnym		
17.	4A/Zb-15	10+970	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu lewego przy obwodnicy	Osadnik+separator
18.	4A/Zb-16	11+800	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku Górnianka z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
19.	-----	12+800	L	Odprowadzenie wody do rowu lewego DK9 w kierunku Rzeszowa		Osadnik+separator
WARIANT 4B						
1.	4B/Zb-1	0+510	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni rowem drogowym przy DK9 do rzeki Przyrwa	Osadnik+separator
2.	4B/Zb-2	1+390	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rzeki Przyrwa	Osadnik+separator
3.	4B/Zb-3	1+710	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rzeki Przyrwa	Osadnik+separator

4.	4B/Zb-4	2+220	L	Retencyjny	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Brak – woda z terenów zielonych (skarpy)
5.	4B/Zb-5	2+220	P	Retencyjny	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Brak – woda z terenów zielonych (skarpy)
6.	4B/Zb-6	3+100	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rowu drogi DP1218R lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
7.	4B/Zb-7	3+370	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rowu drogi DP1218R lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
8.	4B/Zb-8	4+360	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni projektowanego rowu melioracyjnego	Osadnik+separator
9.	4B/Zb-10	5+730	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego	Osadnik+separator
11.	4B/Zb-11	5+930	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego	Osadnik+separator
12.	4B/Zb-12	7+560	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do ciek bez nazwy ²	Osadnik+separator
13.	4B/Zb-13	8+090	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
14.	4B/Zb-14	8+600	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
15.	4B/Zb-15	8+810	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
16.	4B/Zb-16	9+360	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
17.	4B/Zb-17	9+360	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciek bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
18.	4B/Zb-18	10+970	L	Retencyjny	Przelew do rowu lewego	
19.	4B/Zb-19	11+700	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Górnianka z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
20.	4B/Zb-20	11+800	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Górnianka z wykorzystaniem przepompowni lub przelew	Osadnik+separator

					grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	
21.	4B/Zb-21	12+490	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu lewego z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
22.	4B/Zb-22	12+650	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu lewego z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
WARIANT 4A z PODWARIANTEM 4.1A						
1.	4.1A/Zb-1	0+280	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
2.	4.1A/Zb-2	0+880	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
3.	4.1A/Zb-3	1+200	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
4.	4.1A/Zb-4	1+710	L	Retencyjny	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Brak – woda z terenów zielonych (skarpy)
5.	4.1A/Zb-5	1+710	P	Retencyjny	Przelew do rzeki Przyrywa z wykorzystaniem przepompowni	Brak – woda z terenów zielonych (skarpy)
6.	4.1A/Zb-6	2+610	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rowu drogi DP1218R lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
7.	4.1A/Zb-7	2+870	L	Retencyjny z dnem szczelnym		
8.	4.1A/Zb-8	3+730	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku Werynia z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
9.	4.1A/Zb-8a	5+180	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego	Osadnik+separator
10.	4.1A/Zb-8b	5+340	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego	Osadnik+separator
11.	4A/Zb-9	7+000	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	Osadnik+separator
12.	4A/Zb-10	7+525	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
13.	4A/Zb-11	8+090	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do cieku bez nazwy ² lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
14.	4A/Zb-12	8+250	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ²	Osadnik+separator
15.	4A/Zb-13	8+800	P	Retencyjny z dnem szczelnym		
16.	4A/Zb-14	8+800	L	Retencyjny z dnem szczelnym		
17.	4A/Zb-15	10+400	L	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do rowu lewego przy obwodnicy	Osadnik+separator

18.	4A/Zb-16	11+250	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu Górnianka z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
19.	-----	12+800	L	Odprowadzenie wody do rowu lewego DK9 w kierunku Rzeszowa		Osadnik+separator
WARIANT 4B z PODWARIANTEM 4.1B						
1.	4.1B/Zb-1	0+200	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rowu lewego obwodnicy	Osadnik+separator
2.	4.1B/Zb-2	0+740	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni rowem przy DK9 do rzeki Przyrwa	Osadnik+separator
3.	4.1B/Zb-3	1+350	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rzeki Przyrwa	Osadnik+separator
4.	4.1B/Zb-4	1+650	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rzeki Przyrwa	Osadnik+separator
5.	4.1B/Zb-5	2+170	L	Retencyjny	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rzeki Przyrwa	Brak – woda z terenów zielonych (skarpy)
6.	4.1B/Zb-6	2+170	P	Retencyjny	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rzeki Przyrwa	Brak – woda z terenów zielonych (skarpy)
7.	4.1B/Zb-7	3+070	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew z wykorzystaniem przepompowni do rowu	Osadnik+separator
8.	4.1B/Zb-8	3+330	L	Retencyjny z dnem szczelnym	drogi DP1218R lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
9.	4.1B/Zb-9	4+220	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu Wernia z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
10.	4.1B/Zb-10	5+700	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego	Osadnik+separator
11.	4.1B/Zb-11	5+900	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu leśnego	Osadnik+separator
12.	4B/Zb-12	7+475	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do ciekłu bez nazwy ²	Osadnik+separator
13.	4B/Zb-13	7+990	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
14.	4B/Zb-14	8+545	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
15.	4B/ZB-15	8+715	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
16.	4B/Zb-16	9+260	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
17.	4B/Zb-17	9+260	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do ciekłu bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew	Osadnik+separator

					grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	
18.	4B/Zb-18	10+870	L	Retencyjny	Przelew do rowu lewego	
19.	4B/Zb-19	11+600	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Górnianka z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
20.	4B/Zb-20	11+710	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Górnianka z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy rowu	Osadnik+separator
21.	4B/Zb-21	12+400	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu lewego obwodnicy z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator
22.	4B/Zb-22	12+540	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu lewego z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik+separator

- 3) Wprowadzenie wody do rowów melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkow. wodnym (dopływ cieku Werynianka
- 4) Wprowadzenie wody do rowów melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkow. wodnym (dopływ cieku Górnianka

4.5 Planowane wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych.

Przebieg obwodnicy w wariantcie 4 koliduje z zabudową mieszkalną i gospodarczą i tym samym wymusza rozbiórki budynków w następujących lokalizacjach:

Tabela 66. Planowane wyburzenia w wariantcie 4

L.p.	Km drogi	Nr działki	Rodzaj budynku
WARIANT 4A			
1.	4+345	448, obr. Kolbuszowa Dolna	Mieszkalny nr 13
2.	4+340	448, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
3.	4+360	529/4, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
4.	12+710	717/1, obr. Kupno	Budynek altany
5.	12+750	717/1, obr. Kupno	Budynek altany
RAZEM		5 budynków w tym 1 mieszkalny, 2 gospodarcze oraz 2 altany	
WARIANT 4B			
1.	4+280	489/1, 489/2, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
2.	4+300	489/2, obr. Kolbuszowa Dolna	Mieszkalny
3.	4+315	490, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
4.	4+350	448, obr. Kolbuszowa Dolna	Mieszkalny nr 13

L.p.	Km drogi	Nr działki	Rodzaj budynku
5.	4+350	448, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
6.	4+350	529/4, obr. Kolbuszowa Dolna	Gospodarczy
7.	12+710	717/1, obr. Kupno	Budynek altany
8.	12+745	717/1, obr. Kupno	Budynek altany
9.	12+730	1833/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
10.	12+760	1833/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
11.	12+775	1833/2, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 2
12.	12+765	717/7, obr. Kupno	Gospodarczy
13.	17+785	717/7, obr. Kupno	Mieszkalny nr 227
RAZEM		13 budynków w tym 4 mieszkalne, 7 gospodarczych oraz 2 altany	
KOMPILACJA WARIANTU 4A Z PODWARIANTEM 4.1A			
1.	12+150	717/1, obr. Kupno	Budynek altany
2.	12+185	717/1, obr. Kupno	Budynek altany
RAZEM		2 altany	
KOMPILACJA WARIANTU 4B Z PODWARIANTEM 4.1B			
1.	12+610	717/1, obr. Kupno	Budynek altany
2.	12+645	717/1, obr. Kupno	Budynek altany
3.	12+630	1833/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
4.	12+660	1833/1, obr. Wieleńka	Gospodarczy
5.	12+675	1833/2, obr. Wieleńka	Mieszkalny nr 2
6.	12+645	717/7, obr. Kupno	Gospodarczy
7.	12+680	717/7, obr. Kupno	Mieszkalny nr 227
RAZEM		7 budynków w tym 2 mieszkalne, 3 gospodarczych oraz 2 altany	

4.6 Ukształtowanie drogi w przekroju podłużnym

Przebieg niwelety obwodnicy został dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu przy jednoczesnym uwzględnieniu następujących uwarunkowań:

- Umożliwienia zaprojektowania sprawnego systemu odwodnienia drogi;
- Zachowaniu wymaganych światła mostów, przepustów hydrologicznych oraz przejść dla zwierząt;
- Zachowaniu odpowiednich skrajni pionowych w miejscach dwupoziomowych skrzyżowań obwodnicy z innymi drogami oraz linią kolejową;
- Zachowania właściwego pochylenia podłużnego niwelety na odcinku kształtowania rampy drogowej w miejscu gdzie następuje zmiana pochylenia poprzecznego jezdni;
- Dostosowanie przebiegu niwelety do rzędnych w punktach stałych – skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 875, drogą powiatową DP3101R/drogą gminną oraz w miejscach włączeń do istniejącej DK9;

- Spełnieniu wymagań widoczności na zatrzymanie odpowiednio dla prędkości do projektowania lub prędkości dopuszczalnej.

Przyjęte rozwiązanie przebiegu niwelety powoduje konieczność budowy nasypów i wykopów, których maksymalna wysokość/głębokość wynosi:

- W wariantie 4A nasyp o maksymalnej wysokości ok. 11m ok. km 1+000, a w podwariantie 4.1 ok. 13 m ok. km 0+600 na odcinku przebiegu obwodnicy nad linią kolejową. Wyniesienie niwelety zostało dostosowane do wymaganej skrajni kolejowej GPL-2 z równoczesnym zapewnieniem wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla prędkości dopuszczalnej 100 km/h;
- W wariantie 4B i podwariantie 4.1 nasyp o maksymalnej wysokości do ok. 14 m ok. 1+000 na odcinku przebiegu obwodnicy nad linią kolejową oraz w obrębie węzła W-1. Wyniesienie niwelety zostało dostosowane do wymaganej skrajni kolejowej GPL-2 z równoczesnym zapewnieniem wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla prędkości dopuszczalnej 100 km/h;
- W wariantie 4A wykop o maksymalnej głębokości ok. 7m ok. km 10+400. Obniżenie niwelety wynika z potrzeby optymalnego zaprojektowania przecięcia obwodnicy z drogą powiatową nr 1216R, a także poprawy bilansu robót ziemnych dla tego wariantu przebiegu obwodnicy;
- W wariantie 4B nie projektuje się niwelety w poziomie głębokich wykopów.

Tabela 67. Charakterystyczne parametry techniczne niwelety w wariantie 4

Parametry niwelety	Wymagany zgodnie z rozporządzeniem [13] oraz WR-D-22-2	Wariant niwelety	
		Wariant 4A	Wariant 4B
Maksymalne pochylenie niwelety	5%	2,27%	2,24%
Minimalne pochylenie niwelety	0,3%	0,5%	0,5%
Minimalny promień łuku pionowego wklęsłego	3 700 m	4 000 m	6 000 m
Minimalny promień łuku pionowego wypukłego	7 000 m	8 000 m	6 000 m przy spełnieniu wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla $V_{dop}=100$ km/h

Tabela 68. Charakterystyczne parametry techniczne niwelety w wariantie 4 z podwariantem 4.1

Parametry niwelety	Wymagany zgodnie z rozporządzeniem [13] oraz WR-D-22-2	Wariant niwelety	
		Wariant 4A z podwariantem 4.1A	Wariant 4B z podwariantem 4.1B
Maksymalne pochylenie niwelety	5%	2,27%	2,94%
Minimalne pochylenie niwelety	0,3%	0,5%	0,5%

Minimalny promień łuku pionowego wklęsłego	3 700 m	4 000 m	6 000 m
Minimalny promień łuku pionowego wypukłego	7 000 m	8 000 m	6 000 m przy spełnieniu wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla $V_{dop}=100$ km/h

Tabela 69. Szacunkowy bilans robót ziemnych w wariantcie 4

Wariant	Nasyp	Wykop	Bilans
	[m3]	[m3]	[m3]
W4A	845 206	609 118	236 088
W4B	1 707 175	304 870	1 402 305

Tabela 70. Szacunkowy bilans robót ziemnych w wariantcie 4 z podwariantem 4.1

Wariant	Nasyp	Wykop	Bilans
	[m3]	[m3]	[m3]
W4A z P4.1A	884 593	653 714	230 879
W4B z P4.1B	1 625 253	279 760	1 345 493

4.7 Projektowane skrzyżowania, węzły oraz przejazdy poprzeczne

Powiązanie obwodnicy z istniejącym układem dróg publicznych zaprojektowano z wybranymi drogami mającymi duże znaczenie regionalne i ponad regionalne. Powiązanie to zaprojektowano w formie skrzyżowań jednopoziomowych typu rondo oraz wariantowo w formie dwupoziomowych węzłów typu WB ze skrzyżowaniem na drodze niższego rzędu. Wariantowanie skrzyżowań jest powiązane z wariantowaniem niwelety drogi. Wariant A niwelety przewiduje budowę skrzyżowań jednopoziomowych, zaś wariant B budowę dwupoziomowych węzłów drogowych, a także skrzyżowań jednopoziomowych w sytuacjach gdy budowa węzła nie ma uzasadnienia lub brak jest możliwości technicznych. Wstępna geometria skrzyżowań i węzłów została przedstawiona na planach sytuacyjnych w części rysunkowej.

Tabela 71. Zestawienie projektowanych skrzyżowań i węzłów w wariantcie 4

Nr drogi poprzecznej	Typ i oznaczenie skrzyżowania / km		Uwagi
	Wariant 4A	Wariant 4B	
DK9	SR-1, Rondo turbinowe / 0+575,37	Węzeł W-1 WB, trąbka modyf. / 0+580	
DW875, DG103981R	SR-2, Rondo duże jednopasowe / 4+299,31	Węzeł W-2, Węzeł WB, półkoniczyna / 4+299,41	
DP3101R, DG	SR-3, Rondo turbinowe z baypasem / 5+684,59	Węzeł W-3 WB, półkoniczyna / 5+673,62	

DK9	SR-4, Rondo średnie jednopasowe, / 12+812,72	Węzeł W-4, WB, karo / 12+812,72	W zakresie budowy obwodnicy przewiduje się budowę wschodniej części węzła i rondo.
-----	--	------------------------------------	--

Tabela 72. Zestawienie projektowanych skrzyżowań i węzłów w wariantcie 4 z podwariantem 4.1

Nr drogi poprzecznej	Typ i oznaczenie skrzyżowania / km		Uwagi
	Wariant 4A z podwariantem 4.1A	Wariant 4B z podwariantem 4.1B	
DK9	SR-1, Rondo średnie jednopasowe / 0+000,00	Węzeł W-1 WB, karo / 0+511,43	W zakresie budowy obwodnicy przewiduje się budowę wschodniej części węzła i rondo
DW875	SR-2, Rondo turbinowe / 3+665,20	Węzeł W-2, Węzeł WB, karo / 4+126,39	
DP3101R	SR-3, Rondo turbinowe z bypasem / 5+073,26	Węzeł W-3 WB, karo / 5+592,35	
DK9	SR-4, Rondo średnie jednopasowe / 12+249,04	Węzeł W-4, WB, karo / 12+710,27	W zakresie budowy obwodnicy przewiduje się budowę wschodniej części węzła i rondo.

W przypadku dróg przecinających obwodnicę z którymi nie ma ona powiązania poprzez skrzyżowanie zaprojektowano przejazdy poprzeczne nad lub pod obwodnicą. W związku z tym założono odpowiednią przebudowę tych dróg na odcinkach o długościach wynikających z przyjętych parametrów technicznych dla danej drogi. W przypadku dróg gminnych wewnętrznych o małym znaczeniu komunikacyjnym zaprojektowano powiązania z układem jezdni dodatkowych prowadzonych równolegle do obwodnicy.

Tabela 73. Zestawienie przejazdów poprzecznych w wariantcie 4

Nr drogi poprzecznej	Km przejazdu w wariantcie 4A / rozwiązanie	Km przejazdu w wariantcie 4B / rozwiązanie	Uwagi
DP1218R (droga powiatowa)	3+072,92 / przejazd nad obwodnicą	3+074,67 / przejazd pod obwodnicą	
Przejazd gospodarczy	8+338,29 / przejazd pod obwodnicą	8+338,29 / przejazd pod obwodnicą	Brak możliwości wariantowania z uwagi pobliskie rowy melioracyjne i przejścia dla zwierząt.

DP1216R (droga powiatowa)	10+913,38 / przejazd nad obwodnicą	10+913,38 / przejazd pod obwodnicą	
------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	--

Tabela 74. Zestawienie przejazdów poprzecznych w wariantcie 4 z podwariantem 4.1

Nr drogi poprzecznej	Km przejazdu w wariantcie 4A z 4.1A / rozwiązanie	Km przejazdu w wariantcie 4B z 4.1B / rozwiązanie	Uwagi
DP1218R (droga powiatowa)	2+562,61 / przejazd nad obwodnicą	3+020,48 / przejazd pod obwodnicą	
Przejazd gospodarczy	7+774,69 / przejazd pod obwodnicą	8+235,89 / przejazd pod obwodnicą	Brak możliwości wariantowania z uwagi na pobliskie rowy melioracyjne i przejścia dla zwierząt.
DP1216R (droga powiatowa)	10+349,74 / przejazd nad obwodnicą	10+810,97 / przejazd pod obwodnicą	

4.8 Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Początek projektowanej obwodnicy km 0+000 – skrzyżowanie SR-1 / W-1 w wariantcie 4 i podwariantcie 4.1



Fot. 2 DK9 w miejscu włączenia obwodnicy – kierunek Rzeszów i Radom



Fot. 3 Miejsce skrzyżowania z linią kolejową oraz rzeką Przyrwą



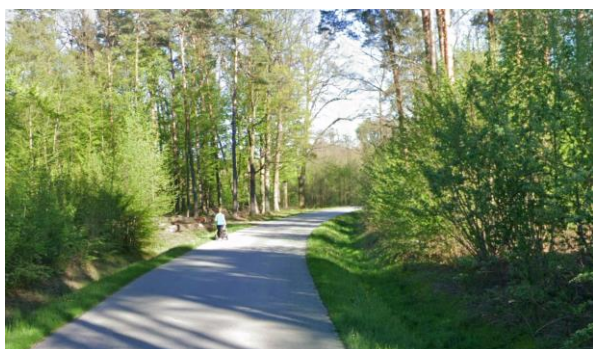
Fot. 4 Miejsce przecięcia z drogą powiatową DP1218R



Fot. 5 Droga powiatowa DP1218R w obrębie przejazdu nad/pod obwodnicą



Fot. 6 Miejsce skrzyżowania SR-2 / W-2 z drogą wojewódzką nr 875 w podwariancie 4.1



Fot. 7 Korytarz przebiegu obwodnicy przez Las Zwierznik w podwariancie 4.1



Fot. 8 Rejon skrzyżowania SR-3 / W-3 w podwariancie 4.1

Dokumentacja fotograficzna dla przebiegu wariantu 4 wspólnego z wariantem 2 znajduje się w pkt. 1.2.4



Fot. 9 Miejsce przecięcia z drogą powiatową DP1216R



Fot. 10 Droga powiatowa DP1216R w obrębie przejazdu nad/pod obwodnicą



Fot. 11 Przebieg obwodnicy w sąsiedztwie linii kolejowej



Fot. 12 Koniec obwodnicy – obszar skrzyżowania SR-4



Fot. 13 Droga DK9 w rejonie skrzyżowania SR-4

4.9 Infrastruktura techniczna

4.9.1 Branża wodno – kanalizacyjna

Tabela 75. Kolizje z sieciami wodociągowymi w Wariantcie 4

L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 4A				
W1	0+151 – 0+435	Istniejący wodociąg dn160	301,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	3+049	Istniejący wodociąg dn400	449,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	SR – 2	Istniejący wodociąg dn90	274,0	Przebudowa sieci wodociągowej

W4	0+98 – 0+106.71 DG103981R	Istniejący wodociąg dn40	30,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W5	0+064 DG ul. Sokołowska	Istniejąca sieć wodociągowa dn160, hydrant p.poż	5,5	Likwidacja odcinka sieci wraz z odtworzeniem hydrantu
W6	6+300	Istniejący wodociąg dn225	87,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W7	10+505	Istniejący wodociąg dn110	99,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W8	SR – 4	Istniejący wodociąg dn150/160	106,0	Przebudowa sieci wodociągowej
WARIANT 4B				
W1	0+145 – 0+432	Istniejący wodociąg dn160	344,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	0+068 – 0+147 DP1218R	Istniejący wodociąg dn400	80,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	Węzeł w km 4+300; 0+100 DG103981R(w obu kierunkach)	Istniejący wodociąg dn90 wraz z przyłączami dn32-50	492,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W4	0+046 – 0+111 DG103987R ul. Leśna	Istniejący wodociąg dn160	69,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W5	6+293 – 6+311	Istniejący wodociąg dn225	97,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W6	10+500 – 10+538	Istniejący wodociąg dn110	99,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W7	Rondo R-4	Istniejący wodociąg dn150-160 wraz z przyłączami wodociągowymi dn40	432,0	Przebudowa sieci wodociągowej i likwidacja przyłączy do wyburzanych budynków

Tabela 76. Kolizje z sieciami kanalizacji sanitarnej w Wariancie 4

L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 4A				
S1	SR – 2 / DG103981R	1) Istniejąca kanalizacja sanitarna grawitacyjna DN160/DN200 2) Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika 3) Istniejąca kanalizacja grawitacyjna DN160 oraz tłoczna dn90	1) 60,0 2) 26,0 3) 186,0	1) Likwidacja odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji 2) Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji 3) Przebudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej

S2	0+036 – 0+070 DG ul. Sokołowska	Istniejąca kanalizacja sanitarna DN140/DN160	57,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S3	5+906	Projektowana kanalizacja sanitarna	61,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
WARIANT 4B				
S1	Węzeł w km 4+300; 0+100 DG103981R (w obu kierunkach)	1) Istniejąca kanalizacja sanitarna grawitacyjna DN160/DN200 2) Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika 3) Istniejąca kanalizacja grawitacyjna DN160-200 oraz tłoczna dn90-160 4) Istniejąca kanalizacja grawitacyjna DN225	1) 115,0 2) 27,0 3) 428,0 4) 17,5	1) Likwidacja odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji 2) Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji 3) Przebudowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej 4) Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji dwudzielną rurą ochronną
S2	0+000 – 0+132 DG103987R ul. Leśna	Istniejąca kanalizacja sanitarna DN140-160	160,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S3	0+031 – 0+124 DG103987R ul. Leśna	Istniejąca kanalizacja sanitarna DN200	84,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S4	5+873 – 5+900	Projektowana kanalizacja sanitarna	64,5	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S5	12+787	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	12,5	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji
S6	0+067 (kolejny etap budowy)	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	7,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji

<i>Tabela 77. Kolizje z sieciami wodociągowymi w Wariantcie 4.1</i>				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
PODWARIANT 4.1A				
W1	2+537	Istniejący wodociąg dn400	449,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	5+738	Istniejący wodociąg dn225	87,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	9+942	Istniejący wodociąg dn110	99,0	Przebudowa sieci wodociągowej

W4	SR – 4	Istniejący wodociąg dn150/160	106,0	Przebudowa sieci wodociągowej
PODWARIANT 4.1B				
W1	0+084 DK9	Istniejący wodociąg dn160	30,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	3+011	Istniejący wodociąg dn400	80,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	0+012 – 0+056 DG103987R ul. Leśna	Istniejący wodociąg dn160, hydrant p.poż	41,0	Likwidacja odcinka sieci wodociągowej z odtworzeniem hydrantu
W4	6+206	Istniejący wodociąg dn225	86,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W5	10+400 – 10+437	Istniejący wodociąg dn110	99,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W6	R-4	1)Istniejący wodociąg dn150-160 2)Istniejące przyłącza wodociągowe dn40	1)263,0 2)176,5	1) Przebudowa sieci wodociągowej 2)likwidacja przyłączy wodociągowych do wyburzanych budynków

*Tabela 78. Kolizje z sieciami kanalizacji **sanitarnej** w **Wariancie 4.1***

L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
PODWARIANT 4.1A				
S1	5+358	Projektowana kanalizacja sanitarna	56,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
PODWARIANT 4.1B				
S1	DG103987R ul.Leśna/Sokołowska	Istniejąca kanalizacja sanitarna DN140-1600	97,5	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S2	DG103987R ul.Leśna	Istniejąca kanalizacja sanitarna DN200	23,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S3	5+800 - 5+820	Projektowana kanalizacja	59,5	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S4	R-4	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	12,5	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji
S5	R-4	Istniejący przykanalik z odprowadzeniem ścieków do bezodpływowego zbiornika	7,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki przynależącego do budynku przeznaczonego do likwidacji

Tabela 79. Kolizje z sieciami kanalizacji deszczowej w Wariantcie 4

L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 4A				
D1	SR – 2	Istniejące odwodnienie Ronda Ploermel – przykanaliki DN200	52,0	Likwidacja wpustów z wylotami do rowów
D2	0+059 DW875	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN100	23,0	Likwidacja/przebudowa kanalizacji deszczowej
D3	SR – 2	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN125	33,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D4	0+144 – 0+216 DW875	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN125	75,0	Likwidacja/przebudowa kanalizacji deszczowej
D5	0+228 – 0+294 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	64,0	Likwidacja uzbrojenia
D6	5+084 – 5+150	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN300	55,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D7	SR – 3 / DG ul. Sokołowska / DP3101R	Istniejący kanał kanalizacji deszczowej DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	168,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D8	SR – 3 / DG ul. Sokołowska / DP3101R	Istniejący kanał kanalizacji deszczowej DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	181,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
WARIANT 4B				
D1	4+300	Istniejące odwodnienie Ronda Ploermel – przykanaliki DN200	51,5	Likwidacja wpustów z wylotami do rowów
D2	4+200 – 4+278	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN125	130,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D3	0+000 – 0+200 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	253,5	Likwidacja uzbrojenia
D4	0+047 – 0+100 Zjazd z ronda (węzeł 4+300)	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN100	119,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D5	0+887 – 0+960 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	70,0	Likwidacja uzbrojenia
D6	5+100 – 5+180	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN300	59,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D7	DG ul. Sokołowska / DP3101R	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	162,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D8	DG ul. Sokołowska / DP3101R	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	178,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D9	0+073 – 0+130 DG103987R ul. Leśna	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN400 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	88,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej

Tabela 80. Kolizje z sieciami kanalizacji deszczowej w Wariantcie 4.1

L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
PODWARIANT 4.1A				
D1	0+378 – 0+415 DW875	Istniejący ściek uliczny	39,0	Likwidacja uzbrojenia
D2	0+314 – 0+415	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	106,0	Likwidacja uzbrojenia
D3	0+238 – 0+366 DW875/ SR – 2	Istniejąca kanalizacja dn100/DN160	157,0	Likwidacja/przebudowa kanalizacji deszczowej
D4	0+183 – 0+300 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	120,0	Likwidacja uzbrojenia
D5	0+000 DG ul. Sokołowska	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 z wylotem do rowu	12,5	Przebudowa kanalizacji deszczowej
D6	1+343 DG 103981R	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 z wpustem	22,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej
PODWARIANT 4.1B				
D1	0+076 – 0+288 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	220,0	Likwidacja uzbrojenia
D2	0+087 – 0+118 DW875	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN125	28,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D3	1+150	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN100	179,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D4	0+300 – 0+376 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	50,0	Likwidacja uzbrojenia
D5	0+446 – 0+632 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	205,0	Likwidacja uzbrojenia
D6	0+417 – 0+632 DW875	Istniejący ściek uliczny wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	230,0	Likwidacja uzbrojenia
D7	0+084 – 0+247 DG ul. Sokołowska / DP3101R	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	162,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D8	0+070 – 0+247 DG ul. Sokołowska	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN500 wraz z przykanalikami i wpustami deszczowymi	178,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D9	0+000 – 0+052 DG ul. Sokołowska	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN150	68,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D10	0+055 DG103987R ul. Leśna	Istniejące przykanaliki z wpustami kanalizacji deszczowej	16,0	Likwidacja kanalizacji deszczowej
D11	0+055 DG103987R ul. Leśna	Istniejąca kanalizacja deszczowa DN800; przykanalik z wpustem	23,0	Przebudowa kanalizacji deszczowej po istniejącym śladzie

4.9.2 Branża elektroenergetyczna

Tabela 81. Kolizje z sieciami telekomunikacyjnymi w Wariancie 4				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 4A				
1eSN	0+275	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
1eTK	0+900	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
2eSN	1+750	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1enn	4+100	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn oraz oświetleniowej poza obszar kolizji.
2enn	4+225	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3enn	4+225	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	300	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
3eSN	4+250	istniejąca linia kablowa SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej SN poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4enn	4+300	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
5enn	4+475	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego przęsła linii napowietrznej nn
6enn	5+500	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
7enn	5+700	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	300	Demontaż słupów oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
8enn	5+700	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	50	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
9enn	6+250	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4eSN	7+275	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną

10enn	8+350	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka projektowanej linii kablowej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
2eTK	11+800	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
5eSN	11+850	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN poza obszar kolizji z częściowym skablowaniem linii. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
6eSN	12+525	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
11enn	12+650	istniejąca linia kablowa nn 0,4kV	25	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
7eSN	12+750	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
12enn	12+800	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej oświetleniowej na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
WARIANT 4B				
1eSN	0+275	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1eTK	0+900	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
2eSN	1+725	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1enn	4+125	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa, istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn oraz oświetleniowej poza obszar kolizji
2enn	4+200	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3enn	4+225	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4enn	4+225	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	400	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego

3eSN	4+250	istniejąca linia kablowa SN 15kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej SN poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5enn	4+300	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
6enn	4+525	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego przęsła linii napowietrznej nn
7enn	5+500	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
8enn	5+700	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	300	Demontaż słupów oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej oświetleniowej poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
9enn	5+700	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego.
10enn	6+250	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4eSN	7+275	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
11enn	8+350	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka projektowanej linii kablowej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
2eTK	11+800	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
5eSN	11+850	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN poza obszar kolizji z częściowym skablowaniem linii. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
6eSN	12+525	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
12enn	12+650	istniejąca linia kablowa nn 0,4kV	25	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
7eSN	12+750	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	500	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
13enn	12+800	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego przęsła linii napowietrznej nn
14enn	12+800	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej oświetleniowej na linię kablową po nowym śladzie.

				Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
15enn	12+800	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn poza obszar kolizji
16enn	12+800	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego przyłącza napowietrzego
KOMPILACJA WARIANTU 4A z PODWARIANTEM 4.1A				
1eTK	0+400	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
1eSN	1+225	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2eSN	3+775	istniejąca linia kablowa SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej SN poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1enn	5+100	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	300	Demontaż oświetlenia drogowego
2enn	5+700	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3eSN	6+700	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3enn	7+800	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka projektowanej linii kablowej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
2eTK	11+225	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
4eSN	11+300	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN poza obszar kolizji z częściowym skablowaniem. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
4enn	12+075	istniejąca linia kablowa nn 0,4kV	25	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
6eSN	12+200	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5enn	12+250	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn poza obszar kolizji
6enn	12+225	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej oświetleniowej na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
KOMPILACJA WARIANTU 4B z PODWARIANTEM 4.1B				

1eTK	0+850	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
1eSN	1+675	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2eSN	4+250	istniejąca linia kablowa SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej SN poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1enn	5+450	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
2enn	5+650	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	500	Demontaż oświetlenia drogowego
3enn	5+650	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	-	Demontaż słupa oświetleniowego oraz pylonu reklamowego.
4enn	5+700	istniejąca linia kablowa oświetleniowa	100	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
5enn	6+150	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3eSN	7+175	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
6enn	8+250	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	200	Zmiana trasy projektowanej linii kablowej
2eTK	11+700	istniejąca linia trakcyjna napowietrzna	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej poza obszar kolizji
4eSN	11+850	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN poza obszar kolizji z częściowym skablowaniem linii. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
5eSN	12+425	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
7enn	12+525	istniejąca linia kablowa nn 0,4kV	25	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
6eSN	12+650	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
8enn	12+675	istniejący przyłącz napowietrzny nn 0,4kV	50	Demontaż przyłącza
9enn	12+700	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa	300	Demontaż słupów oświetlenia drogowego. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną

10enn	12+700	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Demontaż kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn
11enn	12+700	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	50	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn poza obszar kolizji

4.9.3 Branża telekomunikacyjna

Tabela 82. Kolizje z sieciami telekomunikacyjnymi w Wariancie 4A				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 4A				
T-1	3+050	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	353	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	4+100	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	95	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-3	4+225	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	220	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-4	4+360	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	60	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-5	5+610	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	100	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-6	5+700	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	20	Likwidacja odcinka kolizyjnego
T-7	6+320	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	214	Przebudowa sieci po nowym śladzie z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-8	6+510	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	65	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-9	12+790	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	55	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-10	12+800	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	247	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-11	12+800	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	192	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
WARIANT 4B				
T-1	3+050	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	200	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	4+120	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	95	Przebudowa sieci po nowym śladzie

T-3	4+225	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	292	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-4	4+400	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	146	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-5	5+657	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami 5telekomunikacyjnymi	130	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-6	5+610	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	210	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-7	5+725	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	53	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-8	6+300	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	152	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-9	6+510	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	65	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-10	12+690	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	95	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-11	12+700	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	425	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-12	12+700	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	350	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
KOMPILOWANIE WARIANTU 4A z PODWARIANTEM 4.1A				
T-1	2+540	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	353	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	3+890	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną ts	57	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-3	5+065	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	450	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-4	5+700	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	214	Przebudowa sieci po nowym śladzie z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-5	5+950	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	65	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-6	12+230	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	55	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-7	12+235	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	247	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-8	12+235	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	192	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
KOMPILOWANIE WARIANTU 4B z PODWARIANTEM 4.1B				

T-1	3+000	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	200	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	4+350	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną ts	72	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-3	5+500	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	130	Przebudowa sieci po nowym śladzie, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-4	5+525	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	432	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-5	5+700	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	60	Likwidacja odcinka kolizyjnego, budowa studni kablowej
T-6	6+250	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	214	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-7	6+400	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	65	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-8	12+690	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	95	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-9	12+700	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	425	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-10	12+700	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	350	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, przebudowa na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów

4.9.4 Sieć gazociągowa

Tabela 83. Kolizje z sieciami gazociągowymi w Wariantcie 4				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 4A				
G1	SR – 2	1) Istniejący gazociąg dn90 2) Istniejący gazociąg dn32	1) 132,0 2) 102,0	1)Przebudowa sieci gazociągowej 2)likwidacja odcinków sieci zasilających likwidowany budynek
G2	12+616 Droga dojazdowa do zbiornika 4A/ Zb – 16	Istniejący gazociąg dn75	18,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	12+782 Droga dojazdowa do zbiornika 4A/ Zb – 16	Istniejący gazociąg dn40	10,5	Przebudowa sieci gazociągowej

G4	12+747 – 12+790	Istniejący gazociąg dn75	47,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G5	12+784	Istniejący gazociąg dn50	41,5	Przebudowa sieci gazociągowej
WARIANT 4B				
G1.1	0+094 – 0+109 DG103981R Ul. Leśna	Istniejący gazociąg dn90	40,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G1	4+260 – 4+320	1) Istniejący gazociąg dn90 2) Istniejący gazociąg dn32	1)185,0 2)187,0	1)Przebudowa sieci gazociągowej 2)likwidacja odcinków sieci zasilających likwidowany budynek
G2	0+344 DW875	Istniejący gazociąg dn90	47,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	Droga dojazdowa do WB4/ZB-20	Istniejący gazociąg dn75	18,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G4	Droga dojazdowa do WB4/ZB-20	Istniejący gazociąg dn40	10,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G5	12+670 – 12+766	Istniejący gazociąg dn75-50	250,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G6	12+862	Istniejący gazociąg dn40	112,0	Przebudowa sieci gazociągowej

<i>Tabela 84. Kolizje z sieciami gazociągowymi w Wariancie 4.1</i>				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
PODWARIANT 4.1A				
G1	3+838	Istniejący gazociąg dn90	62,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G2	12+045 Droga dojazdowa do zbiornika 4A/ Zb – 16	Istniejący gazociąg dn75	18,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	Droga dojazdowa do zbiornika 4A/ Zb – 16 przy włączeniu do DK9	Istniejący gazociąg dn40	10,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G4	12+183 – 12+226	Istniejący gazociąg dn75	47,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G5	12+226	Istniejący gazociąg dn50	41,5	Przebudowa sieci gazociągowej
PODWARIANT 4.1B				
G1	4+300	Istniejący gazociąg dn90	87,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G2	Droga dojazdowa do W4.1B/ZB-18	Istniejący gazociąg dn75	18,0	Przebudowa sieci gazociągowej

G3	Droga dojazdowa do W4.1B/ZB-18	Istniejący gazociąg dn40	10,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G4	12+568 – 12+689	Istniejący gazociąg dn40-75	228,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G5	12+757 – 12+810	Istniejący gazociąg dn15-40	162,0	Przebudowa sieci gazociągowej

5. Obwodnica w wariantie 9

5.1 Opis projektowanego wariantu z uwzględnieniem istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu

5.1.1 Założenia decydujące o przebiegu wariantu

Przebieg obwodnicy w tym wariantie zakłada budowę nowego odcinka drogi stanowiącego obwodnicę miasta Kolbuszowa która prowadzona będzie po zachodniej stronie miasta oraz istniejącej drogi krajowej nr 9. Jest to jeden z czterech analizowanych na etapie Studium Korytarzowego wariantów przebiegu obwodnicy najbardziej odsunięty od zabudowy miasta i okolicznych miejscowości wskazany do dalszych prac projektowych przez Inwestora. Analiza tego wariantu ma na celu jednoznacznie określić możliwości poprowadzenia obwodnicy tą stroną miasta.

Wariant ten w założeniu stanowi obwodnicę miasta, ale również bezpośrednio ze sobą sąsiadujących miejscowości tj. Zarębek, Kolbuszowej Dolnej oraz Kolbuszowej Górnej.

5.1.2 Uwarunkowania realizacyjne w obszarze inwestycji.

W obszarze w którym przebiega droga znajdują się następujące elementy mające istotny wpływ na przebieg i ukształtowanie geometryczne drogi:

- Przejście przez obszar NATURA 2000. Drogę w tym wariantie poprowadzono tak aby nie kolidowała z obszarem podlegającym ochronie w związku z tym koniec obwodnicy zaprojektowany został w miejscowości Kupno z uwagi na to, że poniżej znajduje się granica obszaru NATURA 2000.
- Infrastruktura techniczna w postaci linii elektroenergetycznych najwyższych napięć (220 i 400 kV oraz wysokich napięć 110 kV. Ukształtowanie trasy drogowej zaprojektowano tak aby nie zachodziła konieczność przebudowy wymienionych sieci w planie.
- Ograniczenie zajęcia obszarów leśnych. Trasę drogi ukształtowano tak aby jej przebieg był prowadzony w miarę możliwości po krawędzi kompleksów leśnych. Ponadto w stosunku do rozwiązań z etapu Studium Korytarzowego wprowadzono korektę przebiegu trasy tak aby nie zajmować działek na których prowadzona jest produkcja leśna (szkółki leśne) kluczowa dla funkcjonowania tutejszego nadleśnictwa
- Właściwe połączenie obwodnicy z istniejącym układem komunikacyjnym przy założeniu ograniczonej dostępności do drogi.

5.1.3 Przebieg geometryczny trasy

Obwodnica w tym wariantie przebiega po zachodniej stronie miasta oraz istniejącej drogi krajowej nr 9 zastępując jej przebieg na odcinku od km 160+550 do km 171+600.

Przebieg obwodnicy w tym wariantie kilometrowany jest w zależności od wariantu niwelety:

9A – km 0+000 do km 16+773,53

9B – km 0+000 do km 16+773,53

Tabela 85. Charakterystyczne parametry geometrii poziomej trasy w wariantie 9:

Parametr	Wymagany zgodnie z WiS wytyczne WR-D-22-1 oraz WR-D-22-2 (projekty)	Projektowany
Minimalny promień łuku poziomego	525 m dla $V_{dp}=110$ km/h	1000 m w osi przekroju drogi
Maksymalne pochylenie poprzeczne na łuku	7%	4%
Najmniejsza odległość pomiędzy skrzyżowaniami (2A)	1 000 m	3 615 m
Najmniejsza odległość pomiędzy węzłami (2B)	1 000	3 982 m

W wariantie 9 przebiegu obwodnicy projektowane są następujące skrzyżowania/węzły w których droga łączy się z istniejącym układem komunikacyjnym.

Tabela 86. Projektowane skrzyżowania i węzły w wariantie 9

Skrzyżowanie/węzeł	Pikietaż 9A/9B	Odległość 9A/9B [km]
Istniejąca droga powiatowa w m. Cmolas	Km 159+550 DK9	
SR-1 / SR-1	160+550 DK9 lub 0+000 obwodnicy / 160+550 DK9 lub 0+000 obwodnicy	1,0 km
SR-2 / W-2	3+981,79 / 3+930,55	3,98 km / 3,93
SR-3 / nie występuje	7+597,49 / -	3,61 km / -
SR-4 / W-4	12+727,92 / 12+778,16	5,13 km / 8,85
SR-5	171+600 DK9 lub 16+773,53 obwodnicy	4,05 km / 4,0 km
Istniejąca DP1214R	172+600	1 km

Początek obwodnicy w wariantie 9 zaprojektowany został około km 160+550 istniejącej DK9 na terenie gminy Cmolas, w miejscowości Cmolas, tuż za obiektami firmy Lastello w Cmolasie.

Połączenie obwodnicy z istniejącą drogą przewidziano w tym miejscu poprzez skrzyżowanie SR-1 typu rondo średnie jednopasowe. Jest to rondo trójwlotowe łączące obwodnicę z istniejącą drogą DK9. Połączenie skrzyżowania z istniejącą drogą zaprojektowano jako jednojezdniowe z uwagi na to, że niemożliwa jest w przyszłości rozbudowa drogi krajowej w kierunku Radomia z uwagi na przebieg przez zwartą zabudowę miejscowości Cmolas. Z tego też względu nie jest rozważane w tym miejscu alternatywne rozwiązanie skrzyżowania w formie dwupoziomowego węzła.

Za skrzyżowaniem SR-1 obwodnica przebiega w sąsiedztwie fermy drobiu, biegnąc dalej w kierunku południowo zachodnim, przebiegając w km 1+574,98 (9A) lub 1+575,12 (9B) nad drogą powiatową nr DP 1226R oraz w km 2+245,64 (9A) lub km 2+120,84 (9B) odpowiednio nad lub pod (w zależności od wariantu niwelety) drogą gminną DG146031R. Na tym też odcinku obwodnica przebiega nad potokiem Dąbrówka dla którego zaprojektowano odpowiednie przełożenie, a obwodnicę poprowadzono na obiekcie mostowym. Z uwagi na sąsiedztwo potoku Dąbrówka oraz drogi powiatowej DP 1226R brak jest możliwości wariantowania skrzyżowania drogi powiatowej z obwodnicą. W tym rejonie obwodnica będzie się krzyżowała również z linią nn220 kV Chmielów - Boguchwała oraz linią WN110 kV Nowa Dęba - Kolbuszowa. Za wyżej wspomnianą drogą gminną obwodnica przecina ciek Dopływ z Izdebnika nad którym jest projektowany obiekt mostowy, a następnie w km 2+978,07 (9A) lub km 2+979,29 (9B) przebiega odpowiednio pod lub nad (w zależności od wariantu niwelety) drogą gminną

nr DG146022R po czym omija od strony zachodniej gospodarstwo leśne (szkółka) i w obrębie łuku krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 875. W tym miejscu zaprojektowano w km 3+981,79 jednopoziomowe skrzyżowanie SR-2 typu rondo turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie dla wariantu niwelety A. W przypadku wariantu B niwelety w km 3+930,55 proponuje się węzeł W-2 typu WB półkoniczyna z jednopoziomowymi skrzyżowaniami typu rondo średnie w poziomie drogi wojewódzkiej.

Od km 2+400 do km 4+500 obwodnica biegnie przez obszar kompleksu leśnego stanowiącego własność Lasów Państwowych w zarządzie Nadleśnictwa Świerczów i tym samym od zachodu omija miejscowość Świerczów.

W km 4+773,30 (9A, 9B) obwodnica przebiega nad potokiem Świerczówka nad którym zaprojektowano obiekt mostowy, dalej obwodnica biegnie przez tereny lokalnie zalesione, ale również wśród rozproszonej zabudowy mieszkalnej (zagrodowej).

W km 6+039,99 (9A) lub w km 5+997,93 (9B) obwodnica przebiega odpowiednio nad lub pod drogą gminną nr DG103952R, której przebieg na przecięciu z obwodnicą został skorygowany do kąta prostego skrzyżowań osi. Droga gminna zostanie przeprowadzona pod lub nad obwodnicą w zależności od wariantu niwelety. Na tym też odcinku obwodnica omija od strony zachodniej miejscowość Nowa Wieś, a w rejonie km 6+500 przebiega pod linią energetyczną nn 400kV Rzeszów – Połaniec.

W km 7+597,49 (9A) zaprojektowano kolejne skrzyżowanie SR-3 obwodnicy z drogą powiatową nr DP1176R. Jest to skrzyżowanie jednopoziomowe typu rondo turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. W przypadku tego skrzyżowania nie projektuje się wariantowego rozwiązania w formie węzła z uwagi na to że zgodnie z wykonaną prognozą ruchu wielkość relacji skrętnych na tym skrzyżowaniu nie uzasadniają efektywności ekonomicznej budowy węzła. W rozwiązaniu wariantowym 9B niwelety w km 7+577,87 obwodnica przebiega nad drogą powiatową nie łącząc się z nią.

Przed i za skrzyżowaniem SR-3 obwodnica biegnie w kierunku południowym po krawędzi kompleksu leśnego, a następnie wśród zagajników i po zachodniej stronie oraz w sąsiedztwie rozproszonej zabudowy mieszkalnej (zagrodowej) miejscowości Brzozówka, przebiegając po drodze nad drogą gminną nr DG104802R oraz dalej w km 10+062,34 (9A) lub km 10+062,81 (9B) drogę powiatową nr DP1228R nad którą przebiega pod lub nad w zależności od wariantu prowadzenia niwelety.

Od drogi powiatowej obwodnica zmienia kierunek biegnąc w stronę południowo wschodnią w kierunku istniejącej DK9, krzyżując się w okolicach km 12+000 po raz drugi z liniami energetycznymi WN110kV oraz nn220kV.

W km 12+727,92 (9A) obwodnica krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 987 i w tym miejscu zaprojektowano jednopoziomowe czterowlotowe skrzyżowanie SR-4 typu rondo turbinowe z możliwością wyboru kierunku jazdy na wlotach obwodnicy i kontynuacją tych pasów na rondzie. Wariantem tego skrzyżowania jest w km 12+778,16 (9B) dwupoziomowy węzeł W-4 typu WB karo z rondem w poziomie drogi wojewódzkiej.

Za skrzyżowaniem z drogą wojewódzką obwodnica w rejonie km 13+800 przebiega pod linią WN 110kV Rzeszów Systemowa (Widółka) – Kolbuszowa i biegnie przez tereny użytkowane rolniczo w związku z tym w km 14+594,04 lub km 14+500,00 zaprojektowano przejazd gospodarczy pod lub nad obwodnicą w zależności od wariantu niwelety.

Koniec obwodnicy zaprojektowano na skrzyżowaniu SR-5 z drogą krajową nr 9 w miejscowości Kupno. Jest to skrzyżowanie jednopoziomowe typu rondo średnie jednopasowe. Wloty skrzyżowania łączące obwodnicę z istniejącą drogą zaprojektowano jako jednojezdniowe dwukierunkowe dowiązując tym samym przekrój do stanu istniejącego. Z uwagi na zagospodarowanie drogi krajowej w kierunku Rzeszowa (zwarta zabudowa mieszkalna na przejściu przez miejscowości Kupno i Widółka) nie zakłada się możliwości rozbudowy drogi o drugą jezdnię. W związku z tym dla tego skrzyżowania nie zaprojektowano wariantu skrzyżowania dwupoziomowego.

Obwodnica na całym przebiegu została poprowadzona nowym śladem powodując tym samym przecięcie terenów o różnej formie użytkowania. W związku z tym w celu odtworzenia przerwanych połączeń komunikacyjnych równolegle do obwodnicy, po obu jej stronach projektowane są jezdnie

dodatkowe przeznaczone do obsługi ruchu lokalnego związanego z przyległymi do obwodnicy terenami. Drogi te prowadzone są na całej długości odcinka obwodnicy, za wyjątkiem krótkich odcinków gdzie obsługa przyległego terenu może odbywać się poprzez istniejącą drogę lub układ dróg lokalnych. Jezdnie dodatkowe włączane są do dróg publicznych, lub wewnętrznych gminnych, a także do projektowanych skrzyżowań lub węzłów. Dodatkowo w celu skrócenia dojazdu do nieruchomości z uwagi na długi odcinek gdzie nie występują przejazdy w ciągu dróg poprzecznych w km 14+594 zaprojektowano przejazd gospodarczy pod obwodnicą umożliwiający skomunikowanie obszarów położonych po przeciwnej stronie obwodnicy.

5.1.4 Przebieg trasy w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych

W obszarze inwestycji znajdują się następujące Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego:

- MPZP nr 1/2014 w Cmolasie, uchwała nr XXXIX/275/2014 – przebieg obwodnicy sąsiaduje z zakresem planu
- MPZP nr 2/2007 terenu działalności gospodarczej w Cmolasie, uchwała nr XIX/138/2008 – obwodnica koliduje z zakresem planu,
- MPZP nr 1/2005 terenu położonego w Cmolasie przy drodze krajowej nr 9, uchwała nr XXI/229/2005 – przebieg obwodnicy sąsiaduje z zakresem planu
- MPZP gminy Cmolas, uchwała nr IV/25/98 – przebieg obwodnicy sąsiaduje z zakresem planu
- MPZP pod zabudowę produkcyjno – usługową w rejonie ul. Błonie w Kolbuszowej, uchwała nr IX/116/2019 – obwodnica przebiega w odległości ok. 1 km od granicy planu
- MPZP nr 1/95, uchwała nr XIX/147/96 – obwodnica przebiega w odległości ok. 1 km od granicy planu
- II zmiana MPZP nr 1/95, uchwała nr XXXVII/309/05 – obwodnica przebiega ok. 1 km od granicy planu
- IV zmiana MPZP 1/95, uchwała nr XIX/221/2012 – obwodnica przebiega ok. 1 km od granicy planu

Na terenie gminy Cmolas i Kolbuszowej obowiązuje Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy w którym nie został wyznaczony korytarz dedykowany przebiegowi obwodnicy po stronie zachodniej miasta.

5.1.5 Przebieg trasy w odniesieniu do obszarów objętych ochroną

Przebieg drogi koliduje z następującymi obszarami objętymi ochroną:

- Mielecko – Kolbuszowsko – Głogowski obszar chronionego krajobrazu – obwodnica na długości ok. 8 km biegnie w granicach obszaru

Trasa obwodnicy w wariantcie 9 nie koliduje z obiektami objętymi ochroną konserwatorską, a także nie przebiega w ich bliskim sąsiedztwie.

Według danych uzyskanych od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przebieg drogi nie koliduje ze zinventaryzowanymi stanowiskami archeologicznymi przebiegając jedynie w ich sąsiedztwie gdzie najmniejsza odległość wynosi około 100m.

Początek obwodnicy (skrzyżowanie SR-1) zlokalizowany jest w sąsiedztwie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych w odległości około 450m.

5.2 Obiekty inżynierskie projektowane w wariantcie 9

W zakresie wariantu 9 projektuje się następujące obiekty inżynierskie:

Tabela 87. Zestawienie obiektów inżynierskich w wariantie 9

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
WARIANT 9A													
1	9A-PZM1	1+275.48	TAK	I	12,60	11,94+1,80 +11,94	300,89	1	Rama	-	Głębokie	90	Potok Dąbrówka / przejście dla małych zwierząt
2	9A-WG2	1+574.98	NIE	I	20,10	11,94+1,80 +11,94	479,99	1	Rama	-	Głębokie	90	przebudowy w. istn droga
3	9A-WG3	2+245.64	NIE	I	22,60	11,94+1,80 +11,94	539,69	1	Rama	-	Głębokie lub bezpośrednie*	90	istniejąca droga
4	9A-PZM4	2+399.24	TAK	I	13,20	11,94+1,80 +11,94	315,22	1	Rama	-	Głębokie	90	Dopływ z Izdebnika / przejście dla zwierząt małych
5	9A-WD5	2+978.07	NIE	II	38,70	11,39	440,79	2	Rama	-	Głębokie	90	projektowana obwodnica
6	9A-PZM6	4+510.63	TAK	I	34,52	---	161,60	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów "Doprow. Nr II" / przejście dla zwierząt małych
7	9A-MG7	4+773.30	TAK	I	42,80	11,94+1,80 +11,94	1022,06	1	Rama	-	Głębokie	90/89	rzeka Świerczówka / przejście dla zwierząt dużych
8	9A-PZM8	4+929.48	TAK	I	35,65	---	166,80	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów "R-1 Nowa Wieś" / przejście dla zwierząt małych

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
9	9A-WG9	6+039.99	NIE	I	24,60	11,94+1,80 +11,94	587,45	1	Rama		Głębokie	90	przebudowy w. istn droga ciek wodny
10	9A-EG10	8+853.35	TAK	I	101,00	11,94+1,60 +11,94	2411,88	3	Belka ciągła		Głębokie	90	istniejąca droga / rzeka przyrwa / przejście dla zwierząt dużych
11	9A-WD11	10+062.34	NIE	II	38,70	13,29	528,26	2	Rama	-	Bezpośrednie	77	projektowana obwodnica
12	9A-MG12	11+485.53	TAK	I	32,80	11,94+1,80 +11,94	783,26	1	Rama		Głębokie	90	rów R-B (rz. Przyrwa Nil) / przejście dla zwierząt małych
13	9A-PZM13	13+235.92	TAK	I	30,77	---	143,96	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
14	9A-PZM14	13+964.48	TAK	I	31,84	---	149,01	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rzeka Tuszynka / przejście dla zwierząt małych
15	9A-WD15	14+594.04	NIE	II	38,70	7,80	301,86	2	Rama	-	Bezpośrednie	90	projektowana obwodnica
16	9A-PZM16	15+124.48	TAK	I	26,67	---	64,03	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów
WARIANT 9B													
1	9B-PZM1	1+275.61	TAK	I	12,60	11,94+1,80 +11,94	300,888	1	Rama	-	Głębokie	90	Potok Dąbrówka / przejście dla małych zwierząt

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
2	9B-WG2	1+575.12	NIE	I	20,10	11,94+1,80 +11,94	479,988	1	Rama	-	Głębokie	90	przebudowy w. istn droga
3	9B-WD3	2+120.84	NIE	II	38,70	11,39	440,793	2	Rama	-	Bezpośrednie*	90	projektowana obwodnica
4	9B-PZM4	2+399.39	TAK	I	13,20	11,94+1,80 +11,94	315,216	1	Rama	-	Głębokie	90	Dopływ z Izdebnika / przejście dla zwierząt małych
5	9B-WG5	2+979.29	NIE	I	22,60	11,94+1,80 +11,94	539,69	1	Rama	-	Głębokie	90	istniejąca droga gminna
6	9B-WD6	3+930.55	NIE	I	47,40	12,59	596,766	2	Belka ciągła	-	Bezpośrednie*	90	projektowana obwodnica
7	9B-PZM7	4+510.63	TAK	I	33,53	---	156,87	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów "Doprow. Nr II" / przejście dla zwierząt małych
8	9B-MG8	4+773.30	TAK	I	42,80	11,94+1,80 +11,94	1022,064	1	Rama	-	Głębokie	90/89	rzeka Świerczówka / przejście dla zwierząt dużych
9	9B-PZM9	4+929.50	TAK	I	35,13	---	164,41	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rów "R-1 Nowa Wieś" / przejście dla zwierząt małych
10	9B-WD10	5+997,93	NIE	II	38,70	11,89	460,143	2	Rama	-	Bezpośrednie*	90	projektowana obwodnica
11	9B-P10.1	6+053,38	NIE	I	27,07	---	61,18	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	ciek wodny
12	9B-WD11	7+577.87	NIE	II	38,70	11,59	442,31	2	Rama	-	Głębokie	90	projektowana obwodnica

Studium Techniczno – Ekonomiczno – Środowiskowe, Etap I
dla inwestycji pn. „Budowa obwodnicy Kolbuszowej w ciągu drogi krajowej DK9”
TOM C Część techniczna - drogowa

Lp.	Oznaczenie obiektu	Kilometraż	Funkcja ekologiczna TAK/NIE	Klasa obciążenia	Długość [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Liczba prześł	Schemat statyczny	Konstrukcja przepustu	Posadowienie	Kąt skrzyż. z przesz. [deg]	Przeszkoda
13	9B-EG12	8+853.38	TAK	I	101,0	11,94+1,60 +11,94	2411,88	3	Belka ciągła		Głębokie	90	istniejąca droga / rzeka przyrwa / przejście dla zwierząt dużych
14	9B-WG13	10+062.81	NIE	I	22,68	11,94+1,80 +11,94	559,7424	1	Rama	-	Bezpośrednie	77	istniejąca droga powiatowa
15	9B-MG14	11+485.42	TAK	I	32,8	11,94+1,80 +11,94	783,264	1	Rama		Głębokie	90	rów R-B (rz. Przyrwa Nil) / przejście dla zwierząt małych
16	9B-EG15	12+778.16	NIE	I	91,00	11,94+1,80 +11,94	2173,08	3	Belka ciągła	-	Bezpośrednie*	90	węzeł z drogą wojewódzką
17	9B-PZM16	13+235.87	TAK	I	46,56	---	217,90	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	ciek b.n. / przejście dla zwierząt małych
18	9B-PZM17	13+964.40	TAK	I	32,02	---	149,85	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie*	90	rzeka Tuszynka / przejście dla zwierząt małych
19	9B-WG18	14+500.00	NIE	I	22,60	11,94+1,60 +11,94	539,69	1	Rama	-	Bezpośrednie	90	istniejąca droga wewnętrzna
20	9B-PZM19	15+124.40	TAK	I	30,18	---	72,43	1	Rama	Żelbetowy	Bezpośrednie	90	przejście suche dla płazów

5.3 Ukształtowanie terenu i charakterystyka zieleni

Początek obwodnicy przebiega terenami rolnymi i nieużytkami, gdzie dominuje zieleń charakterystyczna dla obszarów łąkowych z lokalnymi zagajnikami.

Od skrzyżowania z drogą powiatową nr DP1226R (ok. km 1+500) do skrzyżowania z drogą powiatową nr DP1228R (ok. km 10+100) obwodnica będzie przebiegała w Obszarze Chronionego Krajobrazu (Mielecko – Kolbuszowsko – Głogowski). W tym obszarze dominują tereny leśne w tym obszary Lasów Państwowych. Poza obszarami leśnymi zarządzanymi przez PGL Nadleśnictwo Świerczów występują tereny z roślinnością łąkową oraz zagajnikami, a także obszary rozproszonej zabudowy mieszkalnej, gdzie występuje roślinność zagrodowa (sady owocowe itp.). W rejonie skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 875 zlokalizowana jest szkółka leśna, gdzie prowadzona jest produkcja materiału na potrzeby zalesień, a także na cele komercyjne.

Na terenach poza Obszarem Chronionego Krajobrazu występują również obszary leśne Lasów Państwowych oraz prywatnych, tereny łąkowe oraz nieużytki z zagajnikami. Końcowy odcinek obwodnicy na terenach miejscowości Kolbuszowa Górna i Kupno przebiega po terenach w znacznie większym stopniu wykorzystywanych rolniczo.

Teren, przez który przebiega obwodnica, zakwalifikować można jako teren płaski z lokalnymi pagórkami tworzonymi przez wydmy w obszarach leśnych oraz dolinkami w rejonach cieków wodnych. Przewyższenia terenu wahają się w granicach 5 do 25 m przy nachyleniu nie przekraczającym 2%/km. Wysokości, na jakich będzie przebiegała droga, wahają się od 201 do 245 m n.p.m.

5.4 Odwodnienie drogi

Projektowana obwodnica wraz z powiązanym układem dróg będzie odwadniana systemem odwodnienia opartym na obustronnych rowach drogowych, kanalizacji deszczowej prowadzonej w pasie rozdziału oraz zbiornikach retencyjnych.

Wody opadowo roztopowe z powierzchni jezdni dzięki odpowiednio ukształtowanym spadkom podłużnym i poprzecznym będą odprowadzane bezpośrednio do rowów drogowych lub do wpustów deszczowych i dalej do kanalizacji deszczowej, następnie tak ujęte zostaną odprowadzone do zbiorników retencyjnych. Wyjątkiem są odprowadzenia bezpośrednio do rowów leśnych wskazanych przez zarządcę Lasów Państwowych. W przypadku wariantu 2 taki rów jest zlokalizowany w km 4+510 i będzie przebiegał w terenie leśnym w kierunku zachodnim do potoku Świerczówka.

Wody ze zbiorników poprzez przelewy będą odprowadzane do istniejących w terenie cieków wodnych, a w wyjątkowych przypadkach retencjonowane w zbiorniku. Przelewy w zbiornikach będą umożliwiały przetrzymanie wód opadowych i tym samym wyłagodzenie i ograniczenie fali spływu do cieków, które mają ograniczoną przepustowość. Przed odprowadzeniem wód opadowo roztopowych do środowiska będą one podczyszczane w dedykowanych do tych potrzeb urządzeniach do uzyskania parametrów zgodnych z wymaganiami rozporządzenia.

Tabela 88. Zestawienie projektowanych zbiorników retencyjnych w wariantach 9:

Lp.	Nazwa zbiornika	Lokalizacja zbiornika		Typ zbiornika	Odbiornik	Urządzenie podczyszczające
		Km drogi	Strona			
WARIANT 9A						
1.	9A/Zb-1	1+200	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Dąbrówka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator i
2.	9A/ZB-2	1+390	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Dąbrówka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator i
3.	9A/Zb-3	1+620	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do potoku Dąbrówka	Osadnik separator i

4.	9A/Zb-4	2+320	L	Retencyjny	Przelew do potoku Dopływ z Izdebnika z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
5.	9A/ZB-5	2+520	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do potoku Dopływ z Izdebnika	Osadnik separator	i
6.	9A/Zb-6	4+440	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu leśnego ML/03/11 (obszar LP) z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
7.	9A/Zb-7	4+670	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Świerczówka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
8.	9A/Zb-8	5+000	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ¹ z zastosowaniem przepompowni	Osadnik separator	i
9.	9A/Zb-9	6+360	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ¹	Osadnik separator	i
10.	9A/Zb-10	8+750	L	Retencyjny	Przelew do cieku Nil z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
11.	9A/Zb-11	8+980	L	Retencyjny	Przelew do cieku Nil z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
12.	9A/Zb-12	11+390	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku Dopływ z pod Domatkowa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
13.	9A/Zb-13	11+580	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku Dopływ z pod Domatkowa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
14.	9A/Zb-14	13+150	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy cieku	Osadnik separator	i
15.	9A/Zb-15	13+310	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy cieku	Osadnik separator	i
16.	9A/Zb-16	13+880	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu Tuszymka ³ z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
17.	9A/Zb-17	14+060	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu Tuszymka ³ z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
18.	9A/Zb-18	15+220	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu lewego obwodnicy	Osadnik separator	i
19.	9A/Zb-19	16+430	L	Retencyjny	Przelew do rowu lewego przy DK9 z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
WARIANT 9B							
1.	9B/Zb-1	1+180	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Dąbrówka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
2.	9B/ZB-2	1+370	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Dąbrówka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
3.	9B/Zb-3	1+700	P	Retencyjny	Przelew do potoku Dąbrówka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
4.	9B/Zb-4	2+320	L	Retencyjny	Przelew do potoku Dopływ z Izdebnika z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
5.	9B/Zb-5	2+530	P	Retencyjny	Przelew do potoku Dopływ z Izdebnika z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
6.	9B/Zb-6	4+430	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu leśnego ML/03/11 (obszar LP) z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
7.	9B/Zb-7	4+680	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do potoku Świerczówka z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
8.	9B/Zb-8	5+000	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ¹ z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i

9.	9B/Zb-9	6+380	P	Retencyjny	Przelew grawitacyjny do cieku bez nazwy ¹	Osadnik separator	i
10.	9B/Zb-10	8+750	L	Retencyjny	Przelew do cieku Nil z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
11.	9B/Zb-11	8+990	L	Retencyjny	Przelew do cieku Nil z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
12.	9B/Zb-12	11+390	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku Dopływ z pod Domatkowa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
13.	9B/Zb-13	11+570	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku Dopływ z pod Domatkowa z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
14.	9B/Zb-14	13+160	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy cieku	Osadnik separator	i
15.	9B/Zb-15	13+310	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do cieku bez nazwy ² z wykorzystaniem przepompowni lub przelew grawitacyjny przy założeniu przebudowy cieku	Osadnik separator	i
16.	9B/Zb-16	13+880	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu Tuszymka ³ z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
17.	9B/Zb-17	14+070	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew do rowu Tuszymka ³ z wykorzystaniem przepompowni	Osadnik separator	i
18.	9B/Zb-18	14+570	P	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu Tuszymka ³	Osadnik separator	i
19.	9B/Zb-19	15+220	L	Retencyjny z dnem szczelnym	Przelew grawitacyjny do rowu lewego obwodnicy	Osadnik separator	i
20.	9B/Zb-20	16+370	L	Retencyjny	Przelew do rowu prawego przy DK9 z wykorzystaniem pompowni	Osadnik separator	i
21.	9B/Zb-21	16+420	P	Retencyjny			

- 1) Wprowadzenie wody do rowu melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkiem wodnym (dopływ potoku Świerczówka – woda płynąca)
- 2) Wprowadzenie wody do rowu melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkiem wodnym (dopływ potoku Dopływ z pod Domatkowa)
- 3) Wprowadzenie wody do rowu melioracji szczegółowej wydzielonych ewid. użytkiem wodnym (ciek Tuszymka na dz. nr 97/3 obręb Bukowiec)

5.5 Planowane wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych.

Przebieg obwodnicy w wariantcie 9 nie koliduje z zabudową mieszkalną i gospodarczą i tym samym nie wymusza rozbiórek budynków.

5.6 Ukształtowanie drogi w przekroju podłużnym

Przebieg niwelety obwodnicy został dostosowany do istniejącego ukształtowania terenu przy jednoczesnym uwzględnieniu następujących uwarunkowań:

- Umożliwienia zaprojektowania sprawnego systemu odwodnienia drogi;
- Zachowaniu wymaganych świateł mostów, przepustów hydrologicznych oraz przejść dla zwierząt;
- Zachowaniu odpowiednich skrajni pionowych w miejscach dwupoziomowych skrzyżowań obwodnicy z innymi drogami;
- W miarę możliwości dostosowanie niwelety drogi do rzędnych przewodów linii energetycznych wysokich i najwyższych napięć w celu ograniczenia zakresu ich przebudowy.
- Zachowania właściwego pochylenia podłużnego niwelety na odcinku kształtowania rampy drogowej w miejscu gdzie następuje zmiana pochylenia poprzecznego jezdni;

- Dostosowanie przebiegu niwelety do rzędnych w punktach stałych – skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 875 oraz 987, drogą powiatową DP1176R oraz w miejscach włączyń do istniejącej DK9;
- Spełnieniu wymagań widoczności na zatrzymanie odpowiednio dla prędkości do projektowania lub prędkości dopuszczalnej.

Przyjęte rozwiązanie przebiegu niwelety powoduje konieczność budowy nasypów i wykopów, których maksymalna wysokość/głębokość wynosi:

- W wariantie 9A nasyp o maksymalnej wysokości ok. 8,0 m w km 8+900 na odcinku przebiegu obwodnicy nad rzeką Przyrwa. Wyniesienie niwelety zostało dostosowane do wymaganej rzędnej wody miarodajnej dla obiektu mostowego z równoczesnym zapewnieniem wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla prędkości dopuszczalnej 100 km/h;
- W wariantie 9B nasyp o maksymalnej wysokości ok. 8 w km 8+900 na odcinku przebiegu obwodnicy nad rzeką Przyrwa oraz w obrębie węzła W-4. Wyniesienie niwelety zostało dostosowane do wymaganej rzędnej wody miarodajnej dla obiektu mostowego, skrajni pionowej nad drogą wojewódzką, z równoczesnym zapewnieniem wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla prędkości dopuszczalnej 100 km/h;
- W wariantie 9A nie projektuje się niwelety w poziomie głębokich wykopów.
- W wariantie 9B wykop o maksymalnej głębokości ok. 7,5 m w km 7+400, na odcinku przebiegu obwodnicy pod drogą powiatową DP1117R. zagłębienie niwelety umożliwia wariantowe przeprowadzenie drogi powiatowej nad obwodnicą z równoczesną poprawą bilansu robót ziemnych.

Tabela 89. Charakterystyczne parametry techniczne niwelety w wariantie 9

Parametry niwelety	Wymagany zgodnie z rozporządzeniem [13] oraz WR-D-22-2	Wariant niwelety	
		Wariant 9A	Wariant 9B
Maksymalne pochylenie niwelety	5%	2,0%	2,48%
Minimalne pochylenie niwelety	0,3%	0,42%	0,38%
Minimalny promień łuku pionowego wklęsłego	3 700 m	4 000 m	4 000 m
Minimalny promień łuku pionowego wypukłego	7 000 m	7 000 m	6 000 m przy spełnieniu wymaganej widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą dla $V_{dop}=100$ km/h

Tabela 90. Szacunkowy bilans robót ziemnych w wariantie 9

Wariant	Nasyp	Wykop	Bilans
	[m3]	[m3]	[m3]
W9A	667 820	649 654	18 166
W9B	982 458	725 866	256 592

5.7 Projektowane skrzyżowania, węzły oraz przejazdy poprzeczne

Powiązanie obwodnicy z istniejącym układem dróg publicznych zaprojektowano z wybranymi drogami mającymi duże znaczenie regionalne i ponad regionalne. Powiązanie to zaprojektowano w formie skrzyżowań jednopoziomowych typu rondo oraz wariantowo w formie dwupoziomowych węzłów typu WB ze skrzyżowaniem na drodze niższego rzędu. Wariantowanie skrzyżowań jest powiązane z wariantowaniem niwelety drogi. Wariant A niwelety przewiduje budowę skrzyżowań jednopoziomowych, zaś wariant B budowę dwupoziomowych węzłów drogowych, a także skrzyżowań jednopoziomowych w sytuacjach gdy budowa węzła nie ma uzasadnienia lub brak jest możliwości technicznych. Wstępna geometria skrzyżowań i węzłów została przedstawiona na planach sytuacyjnych w części rysunkowej.

Tabela 91. Zestawienie projektowanych skrzyżowań i węzłów w wariantach 9

Nr drogi poprzecznej	Typ i oznaczenie skrzyżowania / km		Uwagi
	Wariant 9A	Wariant 9B	
DK9	SR-1, Rondo średnie jednopasowe / 0+000,00	SR-1, Rondo średnie jednopasowe / 0+000,00	Z uwagi na brak możliwości rozbudowy DK9 w kierunku Cmolasu odstąpiono od wariantowania skrzyżowania
DW875	SR-2, Rondo turbinowe z baypasem / 3+981,79	W-2, Węzeł WB, półkoniczna / 3+930,55	
DP1176R	SR-3, Rondo turbinowe / 7+597,49	Przejazd poprzeczny	Z uwagi na prognozowane małe relacje skątne budowa węzła jest nie uzasadniona ekonomicznie
DW987	SR-4 Rondo turbinowe / 12+727,92	W-4, Węzeł WB, karo / 12+778,16	
DK9	SR-5, Rondo średnie jednopasowe, / 16+773,53	SR-5, Rondo średnie jednopasowe, / 16+773,53	Z uwagi na brak możliwości rozbudowy DK9 w kierunku Cmolasu odstąpiono od wariantowania skrzyżowania

W przypadku dróg przecinających obwodnicę z którymi nie ma ona powiązania poprzez skrzyżowanie zaprojektowano przejazdy poprzeczne nad lub pod obwodnicą. W związku z tym założono odpowiednią przebudowę tych dróg na odcinkach o długościach wynikających z przyjętych parametrów technicznych dla danej drogi. W przypadku dróg gminnych wewnętrznych o małym znaczeniu komunikacyjnym zaprojektowano powiązania z układem jezdni dodatkowych prowadzonych równolegle do obwodnicy.

Tabela 92. Zestawienie przejazdów poprzecznych

Nr drogi poprzecznej	Km przejazdu w wariantie 9A / rozwiązanie	Km przejazdu w wariantie 9B / rozwiązanie	Uwagi
DP1226R (droga powiatowa)	1+574,98 / przejazd pod obwodnicą	1+575,12 / przejazd pod obwodnicą	Brak możliwości wariantowania z uwagi na biegnący w pobliżu potok Dąbrówka
DG146031R (droga gminna)	2+245,64 / przejazd pod obwodnicą	2+120,84 / przejazd nad obwodnicą	
DG146022R (droga gminna)	2+978,07 / przejazd nad obwodnicą	2+979,29 / przejazd pod obwodnicą	
DG103952R (droga gminna)	6+039,99 / przejazd pod obwodnicą	5+997,93 / przejazd nad obwodnicą	
DP1176R (droga powiatowa)	-	7+577,87 / przejazd nad obwodnicą	W wariantie 9A projektowane jest jednopoziomowe skrzyżowanie
DG104002R (droga gminna)	8+853,35 / przejazd pod obwodnicą	8+853,38 / przejazd pod obwodnicą	Brak możliwości wariantowania z uwagi na biegnący w pobliżu ciek
DP1228R (droga powiatowa)	10+062,34 / przejazd nad obwodnicą	10+062,81 / przejazd pod obwodnicą	
Przejazd gospodarczy	14+594,04 / przejazd nad obwodnicą	14+500 / przejazd pod obwodnicą	

5.8 Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Początek projektowanej obwodnicy km 0+000 – skrzyżowanie SR-1



Fot. 2 DK9 w miejscu włączenia obwodnicy – kierunek Rzeszów i Radom



Fot. 4 Miejsce przecięcia z drogą powiatową DP1226R



Fot. 5 Drogą powiatową DP1226R w miejscu skrzyżowania z obwodnicą



Fot. 6 Miejsce przecięcia z drogą gminną DG146031R



Fot. 7 Miejsce przecięcia z drogą gminną DG146022R



Fot. 8 Droga wojewódzka DW875 w miejscu skrzyżowania SR-2/W-2



Fot. 9 Potok Świerczówka w miejscu przebiegu obwodnicy



Fot. 10 Miejsce skrzyżowania obwodnicy z drogą gminną nr DG103952R (ul. Błonie)



Fot. 10 Miejsce skrzyżowania obwodnicy z drogą powiatową nr DP1178R



Fot. 12 Miejsce skrzyżowania obwodnicy z drogą powiatową nr DP1228R



Fot. 11 Miejsce skrzyżowania obwodnicy z drogą wojewódzką nr DW987



Fot. 12 Miejsce projektowanego przejazdu gospodarczego w km 14+594



Fot. 13 Koniec projektowanej obwodnicy w miejscu skrzyżowania SR-5



Fot. 14 DK9 w miejscu włączenia obwodnicy – kierunek Rzeszów i Radom

5.9 Infrastruktura techniczna

5.9.1 Branża wodno – kanalizacyjna

Tabela 93. Kolizje z sieciami wodociągowymi w Wariantcie 9				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 9A				
W1	0+084 DP1226R	Istniejąca sieć wodociągowa dn110	32,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	1+461 – 1+663	Istniejąca sieć wodociągowa dn110	167,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	2+293	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	66,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W4	5+587 – 5+686	Istniejąca sieć wodociągowa dn90/dn110, hydrant p.poż	206,0	Przebudowa sieci wodociągowej z odtworzeniem hydrantu
W5	6+117	Istniejący wodociąg dn110 Istniejące przyłącze dn40	151,0	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączem
W6	9+416	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	102,0	Przebudowa sieci wodociągowej

W7	10+105	Istniejąca sieć wodociągowa dn160	65,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W8	0+364 – 0+596.85 DP1228R	Istniejąca sieć wodociągowa dn110, hydrant p.poż	234,0	Przebudowa sieci wodociągowej z odtworzeniem hydrantu
W9	15+311	Istniejąca sieć wodociągowa dn100	95,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W10	16+475	Istniejąca sieć wodociągowa dn63	56,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W11	16+590	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	75,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W12	SR – 5	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	101,5	Przebudowa sieci wodociągowej
WARIANT 9B				
W1	0+075 DP1226R	Istniejąca sieć wodociągowa dn110	33,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W2	1+466 – 1+605	Istniejąca sieć wodociągowa dn110	101,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W3	0+375 – 0+402 DG146031R	Istniejąca sieć wodociągowa dn90/dn100	59,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W4	0+425 – 0+462 DG146031R	Istniejąca sieć wodociągowa dn90, hydrant p.poż	44,5	Przebudowa sieci wodociągowej, odtworzenie hydrantu
W5	2+275	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	51,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W6	5+586 – 5+685	Istniejąca sieć wodociągowa dn90/dn110, hydrant p.poż	204,0	Przebudowa sieci wodociągowej, odtworzenie hydrantu
W7	6+116	Istniejący wodociąg dn110 Istniejące przyłącze dn40	135	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączem
W8	9+416	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	106,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W9	10+105	Istniejąca sieć wodociągowa dn160	63,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W10	0+355 – 0+525 DP1228R	Istniejąca sieć wodociągowa dn110, hydrant p.poż	165,5	Przebudowa sieci wodociągowej z odtworzeniem hydrantu
W11	15+312	Istniejąca sieć wodociągowa dn100	95,5	Przebudowa sieci wodociągowej
W12	16+475	Istniejąca sieć wodociągowa dn63	62,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W13	16+590	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	73,0	Przebudowa sieci wodociągowej
W14	SR – 5	Istniejąca sieć wodociągowa dn90	101,5	Przebudowa sieci wodociągowej

Tabela 94. Kolizje z sieciami kanalizacji sanitarnej w Wariancie 9				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 9A				
S1	0+044 DG146031R	Istniejący zbiornik na ścieki	38,0	Likwidacja bezodpływowego zbiornika na ścieki
S2	0+028 DG146031R	Projektowana kanalizacja sanitarna	25,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S3	2+354	Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej DN160/DN200	219,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S4	6+184	Istniejący zbiornik na ścieki	14,5	Przeniesienie bezodpływowego zbiornika na ścieki
WARIANT 9B				
S1	2+354	Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej DN160/DN200	193,0	Przebudowa kanalizacji sanitarnej
S2	6+184	Istniejący zbiornik na ścieki	14,0	Przeniesienie bezodpływowego zbiornika na ścieki

5.9.2 Branża elektroenergetyczna

Tabela 95. Kolizje z sieciami telekomunikacyjnymi w Wariancie 9				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 9A				
1enn	0+050	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
1eSN	0+275	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2eSN	0+625	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
3eSN	0+925	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
1eWN	1+575	istniejąca linia napowietrzna WN 110kV	300	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji

2eWN	1+925	istniejąca linia napowietrzna WN 220kV	400	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
			4800	Wymiana przewodów odgromowych OPGW-1C 1/48B1
2enn	2+200	istniejąca linia kablowa SN 15kV	50	Demontaż projektowanej linii kablowej
3enn	2+250	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4enn	5+750	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5enn	5+825	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5eSN	5+825	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
6eSN	6+075	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
6enn	6+100	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3eWN	6+550	istniejąca linia napowietrzna WN 400kV	500	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
			4700	Wymiana przewodów odgromowych AACSR/AWSS-12F 47/34
			4400	Wymiana przewodów odgromowych OPGW-48G652-1C-66
7enn	9+350	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
7eSN	9+625	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną

8eSN	10+025	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
9eSN	11+600	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
4eWN	11+900	istniejąca linia napowietrzna WN 400kV	400	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
			5000	Wymiana przewodów odgromowych AACSR/AWSS-12F 47/34
			2900	Wymiana przewodów odgromowych OPGW-48G652-1C-66
5eWN	12+000	istniejąca linia napowietrzna WN 220kV	500	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
			4900	Wymiana przewodów odgromowych OPGW-1C 1/48B1
6eWN	13+825	istniejąca linia napowietrzna WN 110kV	200	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji.
10eSN	14+000	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
11eSN	15+775	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
12eSN	15+850	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
13eSN	15+925	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
14eSN	15+950	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
15eSN	16+100	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	700	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną

16eSN	16+375	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	600	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
WARIANT 9B				
1enn	0+025	istniejąca linia napowietrzna oświetleniowa nn 0,4kV	50	Demontaż kolizyjnego odcinka oświetlenia drogowego
1eSN	0+275	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
2eSN	0+625	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
3eSN	0+925	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
1eWN	1+600	istniejąca linia napowietrzna WN 110kV	300	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
2eWN	1+925	istniejąca linia napowietrzna WN 220kV	400	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
			4800	Wymiana przewodów odgromowych OPGW-1C 1/48B1
4eSN	1+975	istniejąca linia kablowa SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej SN poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
2enn	2+200	projektowana linia kablowa nn 0,4kV	100	Demontaż linii kablowej nn
3enn	2+250	istniejąca linia napowietrzno-kablowa nn 0,4kV	500	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
4enn	2+275	istniejąca linia kablowa nn 0,4kV	50	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii kablowej nn poza obszar kolizji. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5enn	5+750	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
6enn	5+825	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	900	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po

				nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
5eSN	5+825	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
6eSN	6+075	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	400	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
3eWN	6+550	istniejąca linia napowietrzna WN 400kV	500	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji.
			4700	Wymiana przewodów odgromowych AACSR/AWSS-12F 47/34
			4400	Wymiana przewodów odgromowych OPGW-48G652-1C-66
7enn	9+350	istniejąca linia napowietrzna nn 0,4kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej nn na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
7eSN	9+625	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
8eSN	10+025	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
9eSN	11+600	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
4eWN	11+900	istniejąca linia napowietrzna WN 400kV	400	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
			5000	Wymiana przewodów odgromowych AACSR/AWSS-12F 47/34
			2900	Wymiana przewodów odgromowych OPGW-48G652-1C-66
5eWN	12+000	istniejąca linia napowietrzna WN 220kV	500	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
			4900	Wymiana przewodów odgromowych OPGW-1C 1/48B1

6eWN	13+825	istniejąca linia napowietrzna WN 110kV	300	Wykonanie obostrzeń, przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej WN poza obszar kolizji
10eSN	14+000	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
11eSN	15+775	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	100	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
12eSN	15+850	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
13eSN	15+925	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	200	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
14eSN	15+950	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	300	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną
15eSN	16+100	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	700	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
16eSN	16+375	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	600	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN na linię kablową po nowym śladzie. Pod projektowaną drogą kabel zabezpieczyć rurą ochronną.
17eSN	16+900	istniejąca linia napowietrzna SN 15kV	600	Przebudowa kolizyjnego odcinka linii napowietrznej SN poza obszar kolizji

5.9.3 Branża telekomunikacyjna

Tabela 96. Kolizje z sieciami telekomunikacyjnymi w Wariancie 2				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 9A				
T-1	0+035	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	105	Przebudowa sieci po nowym śladzie, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-2	0+105	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	55	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną

T-3	0+920	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	247	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-4	1+370	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	31	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-5	1+440	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 4t	425	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-6	1+480	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	276	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-7	2+235	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	186	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-8	3+960	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	83	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-9	3+990	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	214	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-10	5+750	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	245	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-11	5+920	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	390	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-12	6+100	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	231	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-13	6+100	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	300	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-14	10+090	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną ts	630	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-15	10+090	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	619	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-16	12+700	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	130	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-17	16+810	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną	107	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
WARIANT 9B				
T-1	0+105	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	55	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-2	0+920	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 2t	247	Przebudowa sieci po nowym śladzie
T-3	1+370	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	31	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-4	1+440	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną 4t	425	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-5	1+480	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	276	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-6	2+250	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	186	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-7	3+960	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	642	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-8	3+970	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną ts	136	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną

T-9	3+990	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną ts	56	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-10	4+000	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną ts	43	Zabezpieczenie rurociągu teletechnicznego dwudzielną rurą ochronną
T-11	5+750	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	245	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-12	5+920	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	476	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-13	6+000	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	120	Przebudowa linii napowietrznej po nowej trasie, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-14	6+095	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną tD	371	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-15	6+095	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną	410	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną
T-16	10+090	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną t	513	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-17	10+090	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną ts	572	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną
T-18	12+700	Kolizja proj. drogi z napowietrzną linią teletechniczną i słupami telekomunikacyjnymi	325	Przebudowa linii napowietrznej na sieć doziemną z zabezpieczeniem rurą ochronną, likwidacja istn. i budowa nowych słupów
T-19	16+810	Kolizja proj. drogi z podziemną siecią teletechniczną	107	Przebudowa sieci po nowym śladzie, zabezpieczenie rurą ochronną

5.9.4 Sieć gazociągowa

Tabela 97. Kolizje z sieciami gazociągowymi w Wariantcie 9				
L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 9A				
G1	0+000 DG103952R	Istniejący gazociąg dn63, skrzynka gazowa	16,5	Przebudowa sieci gazociągowej, odtworzenie skrzynki gazowej
G2	6+095	Istniejący gazociąg dn63, istniejące przyłącze dn25 ze skrzynką gazową	204,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	0+356 – 0+402.96 DG103952R	Istniejący gazociąg dn63, skrzynka gazowa	62,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G4	9+412	Istniejący gazociąg dn32	103,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G5	15+330	Nieczynna sieć gazociągowa dn80	118,0	Likwidacja odcinka nieczynnej sieci gazociągowej
G6	16+711	Istniejący gazociąg dn65	86,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G7	SR – 5	Projektowana sieć gazociągowa	311,0	Przebudowa sieci gazociągowej
WARIANT 9B				
G1	0+060 – 0+096 DG103952R	Istniejący gazociąg dn63	31,5	Przebudowa sieci gazociągowej

G2	6+094	Istniejący gazociąg dn63, istniejące przyłącze dn25 ze skrzynką gazową	205,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	0+500 – 0+547.83 DG103952R	Istniejący gazociąg dn63, skrzynka gazowa	62,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G4	9+412	Istniejący gazociąg dn32	108,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G5	15+331	Nieczynna sieć gazociągowa dn80	121,5	Likwidacja odcinka nieczynnej sieci gazociągowej
G6	16+711	Istniejący gazociąg dn65	85,0	Przebudowa sieci gazociągowej
G7	SR – 5	Projektowana sieć gazociągowa	311,0	Przebudowa sieci gazociągowej

Tabela 98. Kolizje z sieciami gazociągowymi wysokiego ciśnienia w Wariantcie 9

L.p.	Pikietaż	Rodzaj kolizji, parametry i lokalizacja	Długość kolizji [m]	Sposób rozwiązania kolizji
WARIANT 9A				
G1	0+908	Istniejący gazociąg dn250	132,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G2	12+241	Istniejący gazociąg dn250	97,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	15+324	Istniejący gazociąg dn100	121,0	Przebudowa sieci gazociągowej
WARIANT 9B				
G1	0+908	Istniejący gazociąg dn250	132,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G2	12+241	Istniejący gazociąg dn250	90,5	Przebudowa sieci gazociągowej
G3	15+328	Istniejący gazociąg dn100	121,0	Przebudowa sieci gazociągowej

IV. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Kategorię geotechniczną obiektu ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. z w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463 z późn. zm.)

Z uwagi na stwierdzenie skomplikowanych warunków gruntowo - wodnych dla każdego wariantu projektowanej inwestycji, zaliczono ją do III kategorii geotechnicznej. Obiekty inżynierskie (obiekty mostowe) również zaliczono do III kategorii geotechnicznej. Dla przepustów kategoria geotechniczna ustalona zostanie indywidualnie.

V. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Projektowana obwodnica jest drogą o ograniczonej dostępności, do której dostęp będzie możliwy tylko poprzez projektowane skrzyżowania/węzły. Dostęp do drogi będzie realizowany poprzez prowadzone równolegle do obwodnicy jezdnie dodatkowe, które zostaną włączone w układ dróg ogólnie dostępnych, publicznych w tym do jezdni obwodnicy. Z uwagi na to, że obwodnica jest projektowana jako droga dwujezdniowa, projektuje się przejazdy awaryjne przez pas dzielący w odległościach nie przekraczających 4 km przy uwzględnieniu lokalizacji skrzyżowań/węzłów, które taką funkcję również pełnią.

Wstępna lokalizacja przejazdów awaryjnych:

- wariant 3A – PA w km 5+750 oraz skrzyżowania; SR-1, SR-2, SR3, SR-4
- wariant 3B – PA w km 5+885 oraz skrzyżowania/węzły: W-1, W-2, W-3, SR-4
- wariant 2A – PA w km 8+255, 11+150 oraz skrzyżowania: SR-1, SR-2, SR-3, SR-4
- wariant 2B – PA w km 5+525, 11+421 oraz skrzyżowania/węzły: W-1, W-2, W-3, SR-4
- wariant 4A – PA w km 9+578 oraz skrzyżowania: SR-1, SR-2, SR-3, SR-4
- wariant 4B – PA w km 9+598 oraz węzły: W-1, W-2, W-3, W-4
- wariant 9A – PA w km 10+790 oraz skrzyżowania: SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5
- wariant 9B – PA w km 8+360 oraz skrzyżowanie /węzeł: SR-1, W-2, W-4, SR-5

Projektowane jezdnie dodatkowe przy obwodnicy na wyznaczonych odcinkach zwłaszcza przy przebiegu drogi przez kompleksy leśne będą pełnić funkcję dróg pożarowych. Przebieg tak wyznaczonych dróg pożarowych i ich parametry zostaną określone na kolejnym etapie prac projektowych.

W ogrodzeniach drogi oraz ekranach przeciwhałasowych zostaną zaprojektowane bramy i wyjścia awaryjne. Bramy awaryjne w ogrodzeniach zostaną zaprojektowane w miejscach istotnych dla prowadzenia działań ratowniczych, zaś wyjścia awaryjne w ekranach przeciwhałasowych w odległościach nie przekraczających 400m.

Hydranty i miejsca poboru wody będą mogły być zlokalizowane w miejscach kolizji z istniejącą siecią wodociągową. Dokładna lokalizacja urządzeń zostanie określona na kolejnych etapach procesu projektowego.

W ramach projektowanej obwodnicy nie planuje się miejsc obsługi podróżnych oraz stanowisk postojowych dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne.

