

PAB	F.U.H. PRO - INWEST 18-400 Łomża, ul. Włókiennicza 3 e-mail: Swiecki.k@wp.pl. tel. (86) 218 27 04, kom. 604 439 263	Egz. Nr/3
-----	---	-----------------

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR	Wójt Gminy Zaręby Kościelne ul. Kowalska 14 07-323 Zaręby Kościelne
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	„ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ PĘTKOWO WIELKIE– PUŁAZIE –UŚCIANEK WIELKI W KM 0+000,0 – 1+673,82”- ETAP I w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Rozbudowa drogi gminnej Uścianek-Wielki – Pułazie- Pętkowo Wielkie”
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Powiat Ostrowski Gmina: Zaręby Kościelne Wsie; Pułazie, Pętkowo-Wielkie Kategoria obiektu: IV, XXV, XXVI, XXVII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	- Powiat Ostrowski - Jednostka ewidencyjna – Zaręby Kościelne - 141611_2 - obręb Pułazie – 0021 - działki nr 13, 44, 47/1, 43/1, 105, 104, 52/1(52), 51/1(51), 49/1(49), 47/3(47/2), 106/1(106), 81/1(81) (57, 28, 53/3, 53/4, 53/2, 50/1, 120/2) - obręb Pętkowo-Wielkie – 0020 - działki nr 637/2, 637/1 631/1(631), 633/4(633), 633/2(633), 633/5(633), 631/2(631) Uwaga: numery działek w nawiasach wg. stanu przed podziałem geodezyjnym.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant Branża drogowa	inż. Marcin Dąbrowski	spec. inżyniersko drogową nr: PDL/0046/POD/22	20.04.2023 r.	
Sprawdzający Branża drogowa	inż. Krzysztof Święcki	spec. konstrukcyjno - budowlana nr: PDL/0004/PWOK/04	20.04.2023 r.	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	3
1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. Podstawa opracowania	4
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	4
3. Przedmiot i zakres robót objętych opracowaniem	4
4. Roboty rozbiórkowe	5
5. Charakterystyczne parametry obiektu	6
5.1. Podstawowe parametry techniczno – eksploatacyjne projektowanej drogi	6
5.2. Przebieg trasy	6
5.3. Skrzyżowania.	8
5.4. Zjazdy gospodarcze	8
5.5. Droga w przekroju podłużnym	9
5.6. Droga w przekroju poprzecznym	10
5.7. Konstrukcje nawierzchni	10
6. Odwodnienie	11
7. Zieleń	11
8. Uzbrojenie inżynierskie drogi.	13
9. Organizacja ruchu	13
10. Technologia robót	14
11. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	14
12. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.	14
13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	14
13.1. Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków	14
13.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych	14
13.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	14
13.4. Emisja hałasu i wibracji	14
13.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi	15
13.6. Wpływ na zdrowie ludzi	15
14. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	15
15. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej.	15
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16
1. Profil podłużny w skali 1:100/500	16
2. Przekroje normalne w skali 1:50	17
3. Rys. konstrukcyjny przepustu pod koroną drogi skala 1:50	18
4. Rys. zbrojenia ścianek przepustu skala 1:25	19
5. Rys. zjazdów skala 1:100	20
6. Rys. przepustu na zjazdach skala 1:20	21

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.).

o ś w i a d c z a m,

że projekt architektoniczno - budowlany dla inwestycji p.n. „Rozbudowa drogi gminnej Pętkowo-Wielkie–Pułazie – Uścienek-Wielki w km 0+000,0 – 1+673,82” - ETAP I w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Rozbudowa drogi gminnej Uścianek-Wielki – Pułazie- Pętkowo Wielkie”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy:

Projektant branża drogowa	inż. Marcin Dąbrowski	spec. inżynierijno drogowa nr: PDL/0046/POD/22	20.04.2023 r	
Sprawdzający branża drogowa	inż. Krzysztof Święcki	spec. konstrukcyjno – budowlana, drogowa nr: PDL/0004/PWOK/04	20.04.2023 r	

II. CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu architektoniczno - budowlanego

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. poz. 1518).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 162).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. poz. 680).
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja lokalna i pomiary uzupełniające w terenie,
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczących technologii i zakresu prac.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Zgodnie z katalogiem definicji prawa budowlanego, inwestycja zalicza się do budowli jako obiekt liniowy.

Obiekt należy do następujących kategorii:

- Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy
- Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe
- Kategoria XXVI - sieci
- Kategoria XXVII - przepusty

3. Przedmiot i zakres robót objętych opracowaniem

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy drogi gminnej Petkowo-Wielkie – Pułazie – Uścianek-Wielki w lokalizacji km 0+000,0 – 1+673,82 - ETAP I w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Rozbudowa drogi gminnej Uścianek-Wielki – Pułazie- Pętkowo Wielkie.

W zakresie inwestycji w tym etapie planuje się wykonanie robót obejmujących:

- roboty pomiarowe wraz z podziałem nieruchomości przewidzianych do wywłaszczenia w procedurze ZRID w celu poszerzenia istniejącego pasa drogowego,
- wycinkę kolidującego i stwarzającego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu zadrzewienia i zakrzaczenia zlokalizowanego w pasie drogowym,
- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie robót ziemnych związanych ze zdjęciem warstwy humusowej na poboczach i skarpach, kopaniu rowów i inne wykopy oraz nasypy pod projektowane obiekty,

- wykonanie warstw podbudowy pod nawierzchnię z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego 0/31,5 mm, C_{50/30},
- rozbudowę nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego przez dostosowanie jej do aktualnych wymagań warunków technicznych jak dla drogi klasy „D”,
- wykonanie poboczy z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego 0/31,5 mm, C_{50/30},
- wykonanie rowów przydrożnych wraz z budową przepustów pod zjazdami
- rozbudowie istniejącego przepustu pod koroną drogi,
- budowie nowych i przebudowie istniejących nawierzchni zjazdów,
- wymianie części istniejącego i uzupełnienie oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń BRD,
- zagospodarowaniu zieleni przez humusowania i obsianie trawą skarp,

4. Roboty rozbiórkowe

W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórki istniejącego zagospodarowania w zakresie:

- przepust pod koroną drogi w km 0+743, 0 o długości 7,3 m z rur betonowych o średnicy 60 cm z obustronnymi betonowymi ściankami czołowymi,
- ogrodzenie w km 0+530,00 – 0+563,00 po stronie lewej drogi, (działka nr 57) Długość – 27,0 mb, wys. 1,5 m. Ogrodzenie z pręseł metalowych zawieszonych na metalowych słupkach w rozstawie co 2,2 m osadzonych w stopach betonowych. Cokół z betonowych prefabrykowanych paneli ogrodzeniowych gr. 6 cm, wysokości 30 cm.
- ogrodzenie w km 0+590,0 – 0+656,00 po stronie lewej drogi (działka nr 55), Długość – 66,0 mb, wys. 1,5 m. Ogrodzenie z pręseł metalowych osadzonych na słupkach murowanych z cegły pełnej klinkierowej o przekroju 38x38 cm. Rozstaw słupków co 2,0 m. Cokół w części nadziemnej murowany z cegły pełnej klinkierowej wys. 25 cm, posadowiony na betonowym fundamencie. Słupki oraz cokół zwieńczone betonowymi płytami ze spadkami. W ciągu ogrodzenia istnieją dwie bramy metalowe przesówne na prowadnicach o dł. po 5,0 m.
- ogrodzenie w km 0+676,0 – 0+690,0 po stronie prawej drogi (działka nr 127) Długość – 14,0 m, wys. 1,3 m. Ogrodzenie niekompletne – bez pręseł. Słupki wolnostojące betonowe o przekroju 15x15 cm wkopane bezpośrednio w grunt w rozstawie co 2,5 m
- ogrodzenie w km 0+790,0 – 0+816,0 po stronie prawej drogi (działka nr 121) Długość – 26,0 m, wys. 1,3 m. Ogrodzenie niekompletne – bez pręseł. Słupki wolnostojące betonowe o przekroju 15x15 cm wkopane bezpośrednio w grunt w rozstawie co 2,5 m.
- ogrodzenie w km 0+816,0 – 0+853,00 po stronie prawej drogi (działka nr 121) Długość – 37,0 m, wys. 1,2 m. Ogrodzenie ze sztachet drewnianych zamocowanych na drewnianych żerdziach osadzonych na słupkach drewnianych w rozstawie co 2,0 m, wkopanych w grunt.
- ogrodzenie w km 0+930,0 – 0+952,0 po stronie lewej drogi (działka nr 43/3), Długość – 22,0 m, wys. 1,4 m. Ogrodzenie z siatki zawieszonej na słupkach z rur metalowych w rozstawie co 2,0 m osadzonych w betonowym cokole wys. 15 cm.
- ogrodzenie w km 0+952,0 – 0+960,0 po stronie lewej drogi (działka nr 43/3), Długość – 8,0 m, wys. 1,2 m. Ogrodzenie ze sztachet drewnianych zamocowanych na drewnianych żerdziach osadzonych na słupkach drewnianych w rozstawie co 2,0 m, wkopanych w grunt.
- ogrodzenie w km 1+582,0 – 1+623,0 po stronie lewej drogi (działka nr 23), Długość – 41,0 m, wys. 1,5 m. Ogrodzenie z pręseł metalowych zawieszonych na metalowych słupkach w rozstawie co 2,2 m osadzonych betonowym cokole szer. 20 cm i wysokości 20 cm.
- ogrodzenie w km 1+570,0 – 1+620,0 po stronie prawej drogi (działka nr 105), Długość – 50,0 m, wys. 1,2 m. Ogrodzenie niekompletne – bez pręseł. Słupki wolnostojące betonowe o przekroju 15x15 cm wkopane bezpośrednio w grunt w rozstawie co 5,0 m.

5. Charakterystyczne parametry obiektu

Planowana rozbudowa drogi na odcinku o długości 1673,82 m ma na celu podniesienie jej parametrów technicznych i użytkowych w skutek zlokalizowania w pasie drogowym niezbędnych elementów drogi i urządzeń z nią związanych wynikających z ustalonych docelowych warunków transportowych i innych funkcji drogi oraz uwarunkowań terenowych. Do aktualnych wymagań warunków technicznych rozbudowana zostanie nawierzchni jezdni o szerokości 5,0 m z betonu asfaltowego. Wykonane zostaną pobocza o nawierzchni z kruszywa naturalnego szerokości 1,0 m i 0,75 m. Do przyległych do drogi nieruchomości wykonane będą nowe oraz rozbudowane zostaną istniejące zjazdy. Usprawnieniu ulegnie powierzchniowy system odwodnienia poprzez wykonanie rowów przydrożnych i przepustów. Wprowadzone będą też zmiany poprawiające bezpieczeństwa ruchu przez wymianę i uzupełnienie oznakowania pionowego, poziomego oraz wykonanie urządzeń BRD.

5.1. Podstawowe parametry techniczno – eksploatacyjne projektowanej drogi

- klasa techniczna drogi (D)
- prędkość projektowa 40 km/h
- długość proj. odcinka – 1673,82 mb
- obciążenie nawierzchni - 115 kN/oś
- ruch KR1
- przekrój jednojezdniowy dwukierunkowy 1x2 o parametrach:
 - szerokość pasa ruchu 2,5 m
 - obustronne pobocza o szerokościach po 1,0 m i po 0,75 m
 - korona drogi 7,0 m oraz 6,5 m.
- spadek poprzeczny jezdni na prostych daszkowy 2%,
- spadki jezdni na łukach wg wyliczeń ich parametrów
- spadek poprzeczny poboczy 6%
- nachylenie skarp 1:1(1,5)
- skrajnia pionowa - 4,60 m

5.2. Przebieg trasy

Początek projektowanego odcinka przyjęto w lokalizacji km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą powiatową nrnr 2617W Uścianek-Wielki - Pułazie. Koniec km 1+673,82 za ostatnią zabudowaną posesją wsi Pułazie w kierunku wsi Uścianek-Wielki wg. wskazań Inwestora.

W celu wytyczenia osi projektowanej trasy na początku i na końcu trasy oraz na załamaniach poziomych należy wyznaczyć punkty główne. Punkty te powinny zostać wyznaczone w oparciu o współrzędne punktów charakterystycznych przedstawione poniżej;

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
PT			5843521,580	7578743,850
w1			5843704,750	7578680,640
		PŁK	5843691,320	7578685,274
		SŁK	5843704,789	7578680,760
		KŁK	5843718,336	7578676,485
w2			5843786,140	7578655,750
	Klotoida 1			
		PK1	5843734,836	7578671,439
		KK1 (PŁK)	5843754,272	7578665,193
		SŁK	5843784,321	7578652,220
	Klotoida 2			
		PK2 (KLK)	5843812,326	7578635,279
		KK2	5843828,693	7578623,077
w3			5843938,440	7578538,810
	Klotoida 1			
		PK1	5843908,411	7578561,867
		KK1 (PŁK)	5843924,872	7578550,089
		SŁK	5843939,919	7578542,462
	Klotoida 2			
		PK2 (KLK)	5843956,033	7578537,474
		KK2	5843976,052	7578534,483

w4		5844145,250	7578515,020
w5		5844385,080	7578489,650
w6		5844424,890	7578486,910
	PŁK	5844414,087	7578487,654
	SŁK	5844424,884	7578486,837
	KŁK	5844435,669	7578485,874
w7		5844612,020	7578468,930
	PŁK	5844599,337	7578470,149
	SŁK	5844612,000	7578468,769
	KŁK	5844624,624	7578467,067
w8		5844635,700	7578465,430
	PŁK	5844626,084	7578466,851
	SŁK	5844635,712	7578465,524
	KŁK	5844645,364	7578464,384
w9		5844930,850	7578433,470
	PŁK	5844887,728	7578438,139
	SŁK	5844928,178	7578442,066
	KŁK	5844963,725	7578461,763
w10		5845005,040	7578497,320
	PŁK	5844982,186	7578477,651
	SŁK	5845003,944	7578498,361
	KŁK	5845023,523	7578521,143
w11		5845050,860	7578556,380
KT		5845085,780	7578536,000

Szczegółowy przebieg projektowanej trasy przedstawia poniższe zestawienie;

ELEMENT	OD	DO				
Prosta	0+000,00	0+179,56	L=179,56m			
Łuk kołowy	0+179,56	0+207,97	R=800,00m	T=14,21m	B=0,13m	
			L=28,41m	g=0,0355rd	g=2,2609g	
Prosta	0+207,97	0+225,23	L=17,25m			
Klotoida 1	0+225,23	0+245,64	R=240,00m	A=70,00m		
			L=20,42m	t=2,7078g		
			Xs=10,21m	Ys=240,07m		
			T=20,43m	Z=3,97m		
			Tk=6,81m	Td=13,61m		
			N=0,29m	U=6,80m		
			V=0,01m	H=0,07m		
Łuk kołowy	0+245,64	0+311,16	R=240,00m	L=65,51m		
Klotoida 2	0+311,16	0+331,57	R=240,00m	A=70,00m		
			L=20,42m	t=2,7078g		
			Xs=10,21m	Ys=240,07m		
				T=3,97m		
			Tk=6,81m	Td=13,61m		
			N=0,29m	U=6,80m		
			V=0,01m	H=0,07m		
Prosta	0+331,57	0+432,08	L=100,51m			
Klotoida 1	0+432,08	0+452,33	R=100,00m	A=45,00m		
			L=20,25m	t=6,4458g		
			Xs=10,12m	Ys=100,17m		
			T=20,30m	Z=3,94m		
			Tk=6,76m	Td=13,51m		
			N=0,69m	U=6,72m		
			V=0,07m	H=0,17m		
Łuk kołowy	0+452,33	0+486,11	R=100,00m	L=33,78m		
Klotoida 2	0+486,11	0+506,36	R=100,00m	A=45,00m		
			L=20,25m	t=6,4458g		
			Xs=10,12m	Ys=100,17m		
				T=3,94m		
			Tk=6,76m	Td=13,51m		
			N=0,69m	U=6,72m		
			V=0,07m	H=0,17m		
Prosta	0+506,36	0+676,67	L=170,31m			
Prosta	0+676,67	0+917,84	L=241,17m			
Prosta	0+917,84	0+946,91	L=29,08m			
Łuk kołowy	0+946,91	0+968,57	R=800,00m	T=10,83m	B=0,07m	
			L=21,66m	g=0,0271rd	g=1,7234g	
Prosta	0+968,57	1+132,99	L=164,42m			
Łuk kołowy	1+132,99	1+158,47	R=500,00m	T=12,74m	B=0,16m	
			L=25,48m	g=0,0510rd	g=3,2438g	
Prosta	1+158,47	1+159,95	L=1,48m			
Łuk kołowy	1+159,95	1+179,38	R=500,00m	T=9,72m	B=0,09m	
			L=19,44m	g=0,0389rd	g=2,4750g	
Prosta	1+179,38	1+423,17	L=243,78m			
Łuk kołowy	1+423,17	1+505,01	R=100,00m	T=43,37m	B=9,00m	

			L=81,85m	g=0,8185rd	g=52,1070g
Prosta	1+505,01	1+529,37	L=24,36m		
Łuk kołowy	1+529,37	1+589,47	R=300,00m	T=30,15m	B=1,51m
			L=60,10m	g=0,2003rd	g=12,7541g
Prosta	1+589,47	1+634,07	L=44,60m		
Prosta	1+634,07	1+674,50	L=40,43m		

Szczegóły przedstawiono na projekcie zagospodarowania w skali 1:500.

5.3. Skrzyżowania.

Projektowany odcinek drogi zachowuje istniejące powiązania komunikacyjne. W ciągu drogi występują skrzyżowania:

- skrzyżowanie proste trójwlotowe w km 0+000 z drogą powiatową nr 2617W Uścianek-Wielki - Pułazie o nawierzchni bitumicznej szer. 5,0 m,
- skrzyżowanie proste trójwlotowe w km 0+917,84 z drogą gminną nr 261104W Pułazie - Gąsiorowo o nawierzchni bitumicznej szer. 4,5 m,

W ramach robót na skrzyżowaniach przewiduje się poprawę ich geometrii oraz wykonanie normatywnych nawierzchni jezdni bitumicznych, korektę spadków podłużnych i poprzecznych, zastosowanie promieni wyokrąglających zgodnych z aktualnymi warunkami technicznymi oraz odwodnienie. W wyniku rozbudowy drogi nie przewiduje się likwidacji żadnego skrzyżowania.

5.4. Zjazdy gospodarcze

W ramach rozbudowy drogi przewidziano wykonanie nowych i rozbudowę dotychczas istniejących zjazdów co wymagane jest zgodnie z art. 29 pkt.2 ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.). Zakres robót na zjazdach uzgodniono z mieszkańcami wsi.

Zjazdy zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu o szerokości 5,0 m. Długość zjazdów do styku z istniejącym ogrodzeniem, maksymalnie do granic pasa drogowego.

Zestawienie robót na zjazdach:

Lp.	Lokalizacja [KM]	Strona drogi	Typ zjazdu	Szer. zjazdu [m]		Pow. nawierzchni [m2]		Pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 mm [m2]	Przepust		Powierzchnia obrukowania wylotów [m2]
				jezdni	pobocza	bitumiczna	kruszywo łamane 0/31,5mm		Średnica [cm]	Długość [m]	
1	0+218,16	L	B	5,00	1,00	18,90	5,00	6,60	40	9,00	5,00
2	0+218,16	P	B	5,00	1,00	18,90	5,00	6,00	40	9,00	5,00
3	0+325,80	L	B	5,00	1,00	18,90	5,00	6,80	40	9,00	5,00
4	0+325,80	P	B	5,00	1,00	18,90	5,00	6,20	40	9,00	5,00
5	0+520,70	L	A	5,00	1,00	14,40	4,50	4,40			
6	0+522,10	P	A	5,00	1,00	8,80	10,00	4,60			
7	0+545,00	P	A	5,00	1,00	9,10	4,00	2,60			
8	0+557,30	L	A	5,00	1,00	14,50		2,80			
9	0+569,20	L	A	5,00	1,00	14,20		2,80			
10	0+606,50	L	A	5,00	1,00	12,40		2,00			
11	0+606,50	P	A	5,00	1,00	15,00		3,00			
12	0+643,10	L	A	5,00	1,00	10,60		1,40			
13	0+657,30	P	A	5,00	1,00	19,00		4,30			
14	0+665,80	L	A	5,00	1,00	9,00		1,00			
15	0+670,00	P	A	5,00	1,00	14,00		2,00			
16	0+687,30	L	A	5,00	1,00	8,00	5,60	2,20			
17	0+692,40	P	A	3,50	1,00	10,50		2,00			
18	0+707,75	L	A	5,00	1,00	8,40	6,80	2,20			
19	0+708,60	P	A	5,00	1,00	13,80		2,60			
20	0+735,80	P	A	5,00	1,00	13,80		2,40			

21	0+750,80	P	A	5,00	1,00	14,50		2,60			
22	0+763,10	P	A	5,00	1,00	15,00		2,80			
23	0+769,90	L	A	5,00	1,00	13,00	5,80	4,00			
24	0+801,20	L	A	5,00	1,00	11,50		1,80			
25	0+819,55	P	A	5,00	1,00	8,00	3,00	1,40			
26	0+822,45	L	A	5,00	1,00	7,20	2,40	1,20			
27	0+842,50	L	A	5,00	1,00	8,10		0,60			
28	0+867,60	L	A	5,00	1,00	11,00		1,40			
29	0+879,20	P	A	5,00	1,00	7,00	10,60	4,00			
30	0+886,80	L	A	5,00	1,00	12,80		2,00			
31	0+924,00	P	A	5,00	1,00	19,40		4,20			
32	0+927,60	L	A	5,00	1,00	12,60		2,00			
33	0+956,20	L	A	5,00	1,00	16,80		3,20			
34	1+064,80	L	A	5,00	1,00	14,00		2,00			
35	1+064,80	P	A	5,00	1,00	12,60		1,60			
36	1+138,40	L	A	5,00	1,00	11,20		1,40			
37	1+174,70	L	A	5,00	1,00	11,40		1,20			
38	1+174,70	P	A	5,00	1,00	10,40		1,00			
39	1+228,40	P	A	5,00	1,00	10,80		1,20			
40	1+267,40	P	A	5,00	1,00	16,80		2,60			
41	1+342,30	L	A	5,00	1,00	10,40		0,80			
42	1+342,30	P	A	5,00	1,00	16,00		2,80			
43	1+429,40	L	A	5,00	1,00	10,80		1,20			
44	1+437,30	P	A	5,00	1,00	12,20		0,80			
45	1+491,90	L	A	5,00	1,00	16,80		2,40			
46	1+530,00	L	A	5,00	1,00	12,00		1,40			
47	1+530,00	P	A	5,00	1,00	10,00		0,60			
48	1+544,30	L	A	5,00	1,00	12,00		1,40			
49	1+628,00	L	A	5,00	1,00	22,60	10,30	4,00			
Razem						638,00	83,00	125,50		36,00	20,00

5.5. Droga w przekroju podłużnym

W zakresie niwelety drogi, przewidziano jej nieznaczną korektę związaną z wykonaniem warstw nawierzchni i uzyskaniem normatywnych spadków. Pionowe załamania trasy wyokrąglono łukami pionowymi zgodnie z rysunkiem profilu podłużnego i poniższym zestawieniem elementów niwelety;

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]		

prosta	0+000,00	0+011,98	-1,447	11,98				
łuk wklęsły	0+011,98	0+079,22		33,62	3000,00	0,19	min.	pik.
55,396 rzęd.	113,382							
prosta	0+079,22	0+222,42	0,794	143,20				
łuk wypukły	0+222,42	0+329,57		53,58	4500,00	0,32	max.	pik.
258,161 rzęd.	114,756							
prosta	0+329,57	0+357,96	-1,587	28,39				
łuk wklęsły	0+357,96	0+412,04		27,04	2500,00	0,15	min.	pik.
397,635 rzęd.	113,424							
prosta	0+412,04	0+416,80	0,576	4,76				
łuk wypukły	0+416,80	0+471,20		27,20	4500,00	0,08	max.	pik.
442,736 rzęd.	113,568							
prosta	0+471,20	0+681,00	-0,632	209,81				
łuk wklęsły	0+681,00	0+810,99		65,00	6000,00	0,35	min.	pik.
718,948 rzęd.	112,031							
prosta	0+810,99	0+839,04	1,534	28,05				
łuk wypukły	0+839,04	0+944,96		52,97	4500,00	0,31	max.	pik.
908,074 rzęd.	113,697							
prosta	0+944,96	1+117,57	-0,820	172,60				
łuk wklęsły	1+117,57	1+232,43		57,44	5000,00	0,33	min.	pik.
1158,554 rzęd.	111,963							
prosta	1+232,43	1+233,95	1,478	1,52				

łuk wypukły	1+233,95	1+344,79		55,42	6500,00	0,24	max. pik.
1329,991 rzęd.	113,241						
prosta	1+344,79	1+393,62	-0,228	48,83			
łuk wklęsły	1+393,62	1+457,40		31,89	4000,00	0,13	min. pik.
1402,726 rzęd.	113,102						
prosta	1+457,40	1+471,44	1,367	14,04			
łuk wypukły	1+471,44	1+578,54		53,56	2500,00	0,57	max. pik.
1505,614 rzęd.	113,901						
prosta	1+578,54	1+592,51	-2,918	13,97			
łuk wklęsły	1+592,51	1+654,88		31,20	3000,00	0,16	
prosta	1+654,88	1+673,82	-0,838	18,94			

5.6. Droga w przekroju poprzecznym

Projektuje się drogę o przekroju szlakurowym z jezdnią o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,0 m. Spadek poprzeczny jezdni na prostych daszkowy 2%, na łukach jednostronny wg parametrów załączonych wyliczeń łuków. Projektowany pas nawierzchni bitumicznej dopasowano w możliwie maksymalnym stopniu do przebiegu istniejącej nawierzchni wykorzystując ją częściowo jako podbudowę. Korona drogi wyniesiona będzie w nasypie ze skarpami o nachyleniu 1:1,5(1,0) lub obustronnymi rowami trawiastymi o przekroju trapezowym z dnem o szerokości 0,4 m.

Pobocza zaprojektowano o szerokości:

- po 1,0 m w km 0+000 – 0+520,00 i km 0+918,00 – 1+673,82
- po 0,75 m w km 0+520,00 – 0+918,00

Nawierzchnie zaprojektowano z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{50/30}, 0/31,5 mm gr. 9,0 cm. Spadki poprzeczne poboczy jednostronne 6%.

W km 0+722,0 – 0+797,0 po str. lewej zaprojektowano pobocze o szerokość szer. 1,5 m umocnione betonowymi prefabrykowanymi płytami ażurowymi gr. 10 cm ułożonymi na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm i podbudowie z mieszanki kruszywa niezwiązanego gr. 17 cm. Ażury płyt należy wypełnić mieszanką kruszywa niezwiązanego 0,31,5 mm, C_{50/30}.

5.7. Konstrukcje nawierzchni

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jak dla ruchu KR1 – zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. W oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wyd. przez Katedrę Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej na zlecenie GDDKiA przyjmuje się następująco:

a/ konstrukcja nawierzchnia jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm (AC11S50/70) wg. PN-EN 13108-1 i WT-2
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm (AC16W50/70) wg. PN-EN 13108-1 i WT-2
- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego z C_{50/30}; 0/31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 22 cm wg. PN-EN-13242 i WT-4

b/ konstrukcja nawierzchni bitumicznych zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm (AC11S50/70) wg. PN-EN 13108-1 i WT-2
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm (AC16W50/70) wg. PN-EN 13108-1 i WT-2
- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego z C_{50/30}; 0/31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 22 cm wg. PN-EN-13242 i WT-4

Przed przystąpieniem do wykonania nowej nawierzchni bitumicznej należy podbudowę skropić emulsją kationową średniorozpadową w ilości miń. 0,5 kg/m². Warstwę wiążącą przed ułożeniem warstwy ścieralnej należy skropić kationową emulsją szybko rozpadową lub upłynnionym asfaltem szybko odparowującym w ilości 0,5 kg/m²

c/ konstrukcja nawierzchni z mieszanki kruszywa niezwiązanego zjazdów:

- nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego z C_{50/30}; 0/31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 20 cm wg. PN-EN-13242 i WT-4

d/ konstrukcja nawierzchni poboczy z kruszywa naturalnego:

- nawierzchnia poboczy z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego z C_{50/30}; 0/31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 9,0 cm wg. PN-EN-13242 i WT-4

e/ konstrukcja nawierzchni poboczy utwardzonych:

- nawierzchnia z betonowych płyt ażurowych Yomb 100x65x12 cm z wypełnieniem ażurów mieszaną kruszywa niezwiązanego C_{50/30}; 0/31,5 mm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego łamanego z C_{50/30}; 0/31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 17 cm wg. PN-EN-13242 i WT-4

6. Odwodnienie

Odwodnienie drogi przewiduje się metodą powierzchniowego spływu naturalnymi i projektowanymi spadkami na chłonne nieutwardzone pobocza pasa drogowego i do rowów przydrożnych.

Projektuje się rozbiórkę istniejącego w km 0+743,40 przepustu pod koroną drogi i w jego miejsce budowę nowego o średnicy 60 cm, długość 8,0 m. Na wlocie i wylocie należy wykonać ścianki czołowe żelbetowe. Skarpy i dno rowów na wlocie i wylocie przepustów należy obrukować kamieniem polnym 16-20 cm układanym na podsypce cementowo – piaskowej 1:5 gr. 5 cm z zalaniem spoin zaprawą cementową. Szczegóły przedstawiono na załączonym rysunku.

Do wykonania przepustu należy zastosować rury wykonane z wysokoudarowej odmiany polietylenu PEHD, wysokiej gęstości, charakteryzującego się dobrą odpornością na działanie roztworu soli i olejów mineralnych i ograniczoną odpornością na benzynę. Powierzchnia wewnętrzna rury jest gładka, a powierzchnia zewnętrzna jest wykształcona w formie spiralnego karbu o wielkości i skoku zwoju zależnego od średnicy rury, zwiększającego się ze wzrostem średnicy. Wytrzymałość na ścislenie rury, określona na podstawie metody naprężeń pierścieniowych wynosić powinna minimum 8 kPa. Odcinki poszczególnych rur można łączyć za pomocą elementów w formie złączek i opasek zaciskowych lub śrub. Nad rurami przepustów należy stosować nadsypkę miń. 0,3 m.

W ciągu drogi projektuje się budowę nowych rowów przydrożnych w lokalizacjach:

- rów otwarty od km 0+008,0 do km 0+491,0 o przekroju trapezowym z dnem szerokości 0,4 m i skarpami o nachyleniu 1:1,5 m
- rów otwarty 0+014,0 –do km 0+506,0 o przekroju trapezowym z dnem szerokości 0,4 m i skarpami o nachyleniu 1:1,5 m

W ciągu rowów pod zjazdami projektuje się przepusty z rur o średnicy 40 cm i długości 9,0 m. Należy zastosować rury wykonane z wysokoudarowej odmiany polietylenu PEHD, wysokiej gęstości, charakteryzującego się dobrą odpornością na działanie roztworu soli i olejów mineralnych i ograniczoną odpornością na benzynę. Powierzchnia wewnętrzna rury jest gładka, a powierzchnia zewnętrzna jest wykształcona w formie spiralnego karbu o wielkości i skoku zwoju zależnego od średnicy rury, zwiększającego się ze wzrostem średnicy. Wytrzymałość na ścislenie rury, określona na podstawie metody naprężeń pierścieniowych wynosić powinna minimum 8 kPa. Odcinki poszczególnych rur można łączyć za pomocą elementów w formie złączek i opasek zaciskowych lub śrub.

Nad rurami przepustów na zjazdach należy stosować nadsypkę miń. 0,3 m. Końce rur będą miały ścięcia dostosowujące jej wyloty do kształtu nasypu (pochylenia skarp). Obudowy zakończeń rur oraz skarpy i dno rowu na wlocie i wylocie należy wykonać w postaci obrukowania kamieniem polnym 16-20 cm układanym na podsypce cementowo – piaskowej 1:5 gr. 5 cm z zalaniem spoin zaprawą cementową lub betonowym prefabrykatem typowym.

7. Zielen

Projekt przewiduje wycinkę zadrzewienia i zakrzaczenia w ilości wg. poniższej tabeli:

Nr	Gatunek/ rodzaj	Lokalizacja [km]	Strona drogi L – lewa,	Nr działki	Średnica [cm]	Obwód pnia [cm]
----	--------------------	---------------------	------------------------------	------------	------------------	--------------------

			P – prawa			
1	2	3	4	5	6	7
1	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+010,60	P – prawa	631	35	93
2	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	0+042,00	P – prawa	631	35	93
3	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	0+046,60	P – prawa	631	40	107
4	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	0+059,50	P – prawa	631	50	133
5	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+081,10	P – prawa	631	35	93
6	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+110,00	P – prawa	637/1	35	93
7	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+146,00	L – lewa,	633	40	107
8	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+155,50	L – lewa,	633	35	93
9	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+171,40	L – lewa,	633	40	107
10	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+177,00	L – lewa,	633	35	93
11	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+227,00	P – prawa	637/1	35	93
12	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+228,30	L – lewa,	633	30	80
13	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+267,40	P – prawa	637/1	30	80
14	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+271,00	P – prawa	637/1	40	107
15	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+287,00	P – prawa	637/1	35	93
16	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	0+304,70	P – prawa	631	40	107
17	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+316,30	P – prawa	631	40	107
18	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+338,30	P – prawa	631	35	93
19	dąb szypułkowy (Quercus robur L)	0+363,00	P – prawa	637/1	15	40
20	dąb szypułkowy (Quercus robur L)	0+382,00	P – prawa	637/1	15	40
21	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+397,00	P – prawa	631	45	120
22	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+440,00	L – lewa,	633	45	120
23	dąb szypułkowy (Quercus robur L)	0+444,00	P – prawa	631	10	27
24	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+447,00	P – prawa	631	50	133
25	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+490,00	P – prawa	631	50	133
26	dąb szypułkowy (Quercus robur L)	0+498,00	L – lewa,	633	25	67
27	Sosna zwyczajna (Pinus sylvestris)	0+503,00	L – lewa,	633	50	133
28	Brzoza brodawkowata (Betula pendula)	0+510,00	P – prawa	631	40	107
29	Lipa (Tilia)	0+511,00	L – lewa,	637/1	25	67
30	dąb szypułkowy (Quercus robur L)	0+696,00	P – prawa	13	90	240
31	wierzba (Salix L.)	0+703,00	P – prawa	13	90	240
32	wierzba (Salix L.)	0+755,00	P – prawa	13	2x30+20+10	jedna karpa
33	Wiąz (Ulmus L.)	0+758,00	P – prawa	13	60	160
34	Wiąz (Ulmus L.)	0+759,00	L – lewa,	52	50	141
35	wiśnia	0+775,00	P – prawa	13	20	57
36	dąb szypułkowy (Quercus robur L)	0+778,00	P – prawa	13	100	289
37	Jesion (Fraxinus L.)	0+787,00	P – prawa	13	20	57
38	Lipa (Tilia)	0+829,00	P – prawa	13	100	283
39	Lipa (Tilia)	0+831,00	P – prawa	13	100	283
40	wierzba (Salix L.)	1+039,00	L – lewa,	13	30	85
41	wierzba (Salix L.)	1+056,00	L – lewa,	13	120	339

42	wierzba (Salix L.)	1+256,00	L – lewa,	13	120	339
43	wierzba (Salix L.)	1+268,00	L – lewa,	13	120	339
44	wierzba (Salix L.)	1+271,00	L – lewa,	13	110	307
45	wierzba (Salix L.)	1+285,00	L – lewa,	13	50	141
46	wierzba (Salix L.)	1+302,00	L – lewa,	13	120	339
47	wierzba (Salix L.)	1+335,00	L – lewa,	13	110	311
48	wierzba (Salix L.)	1+366,00	L – lewa,	13	110	311
49	wierzba (Salix L.)	1+369,00	L – lewa,	13	20	57
50	wierzba (Salix L.)	1+376,00	L – lewa,	13	120	339
51	wierzba (Salix L.)	1+393,00	L – lewa,	13	20	57
52	wierzba (Salix L.)	1+402,00	L – lewa,	13	120	339
53	wierzba (Salix L.)	1+415,00	L – lewa,	13	120	339
54	wierzba (Salix L.)	1+423,00	L – lewa,	13	120	339
55	wierzba (Salix L.)	1+437,00	L – lewa,	13	130	367
56	wierzba (Salix L.)	1+480,00	L – lewa,	13	80	226
57	wierzba (Salix L.)	1+483,00	L – lewa,	13	70	198
58	wierzba (Salix L.)	1+483,00	P – prawa	13	90	254
59	wierzba (Salix L.)	1+487,00	P – prawa	13	100	283
60	wierzba (Salix L.)	1+504,00	L – lewa,	13	100	283
61	Lipa (Tilia)	1+613,00	P – prawa	13	90	254
62	Lipa (Tilia)	1+618,00	P – prawa	105	130	367
63	dąb szypułkowy (Quercus robur L)	1+621,00	L – lewa,	105	110	311
64	Lipa (Tilia)	1+630,00	L – lewa,	13	30+20	jedna karpa
65	wierzba (Salix L.)	1+634,00	P – prawa	81	60	170
66	wierzba (Salix L.)	1+634,00	P – prawa	81	80	226
67	wierzba (Salix L.)	1+647,00	P – prawa	81	90	254
68	wierzba (Salix L.)	1+654,00	P – prawa	81	90	254
69	wierzba (Salix L.)	1+662,00	P – prawa	81	60	170
70	wierzba (Salix L.)	1+667,00	P – prawa	81	90	254

Ewentualnie zniszczona robotami zielen - trawniki w granicach pasa drogowego zostanie odtworzona poprzez humusowanie i obsianie nasionami traw.

8. Uzbrojenie inżynierijne drogi.

W części pasa drogowego i jego sąsiedztwie przebiega wodociąg, linia telefoniczna oraz napowietrzna kablowa linia energetyczna NN. Urządzenie te nie kolidują z projektowanymi robotami. Na projekcie zagospodarowania w skali 1:500 pokazano istniejących sieci.

W zakresie budowy kanału technologicznego, który został określony w art. 4 pkt. 15a ppkt. a) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych [t. j. Dz.U. z 2016r., poz. 1440, ze zm.] – uzyskano zgodę na odstępstwo od jego budowy od właściwego ministra.

9. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi integralną część dokumentacji projektowej w odrębnym opracowaniu.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z póź. zm.).

10. Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonać przy odpowiednim ich oznakowaniu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z zachowaniem zasad podanych w Polskich Normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Do wykonania robót należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

11. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Dla potrzeb inwestycji w marcu 2023 r. wykonano rozpoznanie terenowe podłoża gruntowego. Wykonano 5 odwiertów w trakcie których z każdej warstwy litologicznie zmiennej pobierano próbki gruntu oraz wykonano badania makroskopowe w celu określenia rodzajów, wilgotności oraz stanu gruntów. W otworach nasypy niekontrolowane pokrywają strop średnio zagęszczonych piasków drobnych. Wodę gruntową o najwyższej rzędnej nawiercono w otworze nr 3 na głębokości 1,65 m. Wyniki badań zawarto w dokumentacji badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej stanowi odrębne opracowanie.

Określono warunki gruntowe jako proste. Projektowany obiekt można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U z 2012 r. poz. 463) nie jest konieczne wykonanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej w rozumieniu ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

12. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Projektowany zakres rozbudowy drogi gminnej zapewnia niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne i nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

13.1. Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Wody opadowe odprowadzone będą powierzchniowo na nieutwardzone powierzchnie pasa drogowego i do rowów przydrożnych. Zgodnie z § 21. 1. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U z 2014 r. poz. 1800) nie wymaga się w tym przypadku oczyszczania odprowadzanych wód.

13.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy

13.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W trakcie robót przewiduje się wystąpienie odpadów powstałych z rozbiórki elementów konstrukcji drogowych. Powstałe elementy i materiały rozbiórkowe (istniejąca nawierzchnia bitumiczna i podbudowa oraz grunty) po recyklingu dopuszcza się ponownie wbudować na drodze. Inne nie nadające się do powtórnego zużycia powinny być wywiezione na wysypisko do utylizacji.

W trakcie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.

13.4. Emisja hałasu i wibracji

Podczas prac budowlanych wystąpi hałas i wibracje na skutek prowadzenia robót z użyciem maszyn oraz ciężkiego sprzętu przeznaczonego do rozbiórek, zagęszczania gruntu, rozścielania mieszanki bitumicznej, betonowania, transportu, i innych.

W trakcie eksploatacji nie będzie występował hałas i wibracje obiektu.

13.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi

Po wykonaniu planowanych robót należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom sąsiednim naruszonym w czasie budowy.

13.6. Wpływ na zdrowie ludzi

Proponowane rozwiązania projektowe nie mają negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Inwestycja w znacznym stopniu zmniejszy poziom zapylenia, hałasu oraz wibracji. Zdecydowanie poprawie ulegnie komfort jazdy i bezpieczeństwo ruchu pieszego jak i mechanicznego.

14. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

15. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Profil podłużny w skali 1:100/500

2. Przekroje normalne w skali 1:50

3. Rys. konstrukcyjny przepustu pod koroną drogi skala 1:50

4. Rys. zbrojenia ścianek przepustu skala 1:25

5. Rys. zjazdów skala 1:100

6. Rys. przepustu na zjazdach skala 1:20