

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

	strona
I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	3
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	3
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	3
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	10
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	10
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	10
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	10
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	10
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	12
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	12
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	12
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	12
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14
Rys. nr 3 – Profil podłużny skala 1:100/1000	15
Rys. nr 4.1 – Przekroje normalne skala 1:50	16
Rys. nr 4.2 – Przekroje normalne skala 1:50	17
Rys. nr 5.1 – Przekroje poprzeczne skala 1:100	18
Rys. nr 5.2 – Przekroje poprzeczne skala 1:100	19
Rys. nr 5.3 – Przekroje poprzeczne skala 1:100	20
Rys. nr 5.4 – Przekroje poprzeczne skala 1:100	21
Rys. nr 5.5 – Przekroje poprzeczne skala 1:100	22

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Droga gminna przewidziana do przebudowy zgodnie z art. 3 Prawa budowlanego jest obiektem budowlanym liniowym zaliczonym do XXV kategorii drogi i kolejowe drogi szynowe, przepust zaliczony jest do XXVIII kategorii drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowana droga gminna stanowi dojazd do terenów przy niej położonych. Połączona jest poprzez skrzyżowania z innymi drogami gminnymi i poprzez sieć dróg gminnych łączy się z drogą wyższej kategorii tj. drogą krajową i bezpośrednio jest połączona z drogą powiatową. Budowa drogi gminnej obejmująca wykonanie nowej nawierzchni drogi z betonu asfaltowego wraz z utwardzonymi poboczami, zjazdami na przyległe posesję spowoduje usprawnienie komunikacyjne dla miejscowości Dobrogoszcz, Puc i Mały Klincz i będzie stanowiła alternatywne połączenie komunikacyjne w tym obszarze gminy Kościerzyna.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Zakres opracowania obejmuje budowę drogi gminnej poprzez wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego. Projektuje się pobocze o nawierzchni z kruszywa łamanego, a za nim do granicy pasa drogowego zieleń. Na przyległe nieruchomości zaprojektowano zjazdy o nawierzchni betonu asfaltowego. Projektowany przebieg drogi pokrywa się z jej istniejącym przebiegiem. Istniejący pas drogowy ma niewystarczającą szerokość i konieczne jest jego poszerzenie. W miejscach, gdzie pozwalały na to warunki dokonano korekty łuków poziomych, których promienie wynoszą od 100 do 1200 m. Na skrzyżowaniu z drogą gminną 187008G zaprojektowano łuki o promieniu $R=7,0$ m i $R=22$ m, krawędzie na skrzyżowaniu ograniczone opornikiem betonowym. Na skrzyżowaniach z drogami gminnymi planuje się frezowanie warstw bitumicznej i wykonanie nowej warstwy wiążącej i ścieralnej. W ramach inwestycji zostanie wymieniony istniejący przepust zlokalizowany pod drogą. Przepust z rur PEHD SN8, DN 300, L=8,60 m. Wyloty przepustu oraz skarpy naprzeciw wylotu zostaną umocnione narzutem z bruku kamiennego na podłożu betonowym. Droga będzie wyposażona w kanał technologiczny o długości 1270 m na potrzeby ewentualnego wykorzystania w przyszłości pod sieci infrastrukturalne zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Zaprojektowano kanał technologiczny KT_u (kanał technologiczny uliczny) pasie drogowym po za jezdnią i KT_p (kanał technologiczny przepustowy) w miejscu przejść przez jezdnię. W miejscach zmiany kierunku trasy kanału zaprojektowano studnie kablowe rozdzielcze SKR-1. Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w oparciu o wykonany przekrój podłużny w skali 1:100/1000. Niweletę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu z uwzględnieniem istniejących skrzyżowań, istniejącej nawierzchni mając na uwadze odpowiednie odwodnienie korpusu drogowego.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

1. Parametry techniczne drogi

Kategoria drogi	droga publiczna gminna
Klasa techniczna drogi	dojazdowa (D)
Kategoria ruchu	KR 1
Prędkość projektowana	30 km/h
Długość drogi	1269,89 m
Szerokość jezdni	5,00 m
Szerokość poboczy	0,75 m
Pochylenie poprzeczne jezdni	2,0 %

Pochylenie poprzeczne poboczy	4,0 %
Promienie na skrzyżowaniach z drogami publicznymi	R=7,0 m, R=22 m
Nachylenie skarp	1:1,5
Rowy przydrożne	trójkątne
Głębokość rowów	min. 30 cm
Kanał technologiczny rury HDPE	1270 m
Studnie SKR-1	24 szt.

2. Parametry przepustu

Materiał rury przepustu	rura karbowana PEHD SN 8
Średnica przepustu	Dn 300
Długość przepustu	8,60 m
Spadek podłużny przepustu	1 %
Współrzędne wlotu:	X = 6503623.29
	Y = 6001115.46
Współrzędne wylotu:	X = 6503617.19
	Y = 6001109.40
Nachylenie skarp	1:1,5
Umocnienia wlotu, wylotu i dna rowu	Brukiem kamiennym
Urządzenia zabezpieczające	Bariery U-11a

3. Kanał technologiczny

Droga będzie wyposażona w kanał technologiczny o długości 1270 m, w tym długość kanału KTu 1229 m, długość kanału KTp 41 m. Zaprojektowano kanał technologiczny KTu (kanał technologiczny uliczny) pasie drogowym po za jezdnią i KTp (kanał technologiczny przepustowy) w miejscu przejść przez jezdnię. W miejscach zmiany kierunku trasy kanału zaprojektowano studnie kablowe rozdzielcze SKR-1.

Przekrój KTu:

- 1 x Rura Osłonowa (RO) HDPE dn 110 mm
- 3 x Rura Światłowodowa (RS) HDPE dn 40 mm
- 1 x prefabrykowana Wiązka MikroRur (WMR) HDPE dn 40 mm

Przekrój KTp:

- 2 x Rura Osłonowa (RO) HDPE dn 110 mm
- 3 x Rura Światłowodowa (RS) HDPE dn 40 mm
- 1 x prefabrykowana Wiązka MikroRur (WMR) HDPE dn 40 mm

4. Wyszczególnienie elementów drogi wraz z ich powierzchnią

JEZDNIA					
lp	kilometraż	element trasy	szerokość	długość	powierzchnia
			[m]	[m]	[m ²]
1	0+000,00	prosta	skrzyżowanie zgodnie z pl. syt.	6,61	80,33
2	0+006,61	łuk	3,50	9,90	62,43
3	0+016,51	prosta	3,50	10,77	53,92
4	0+027,28	łuk	3,50	25,01	125,07
5	0+052,29	prosta	3,50	17,20	86,00

6	0+069,49	łuk	3,50	21,80	109,00
7	0+091,29	prosta	3,50	28,98	144,89
8	0+120,27	łuk	3,50	24,56	122,82
9	0+144,83	prosta	4,20	122,27	611,33
10	0+267,10	łuk	4,20	35,04	175,20
11	0+302,14	prosta	3,50	27,13	135,66
12	0+329,27	łuk	3,50	32,85	164,26
13	0+362,12	prosta	4,50	16,30	81,50
14	0+378,42	łuk	4,50	22,24	111,20
15	0+400,66	prosta	4,50	68,09	340,45
16	0+468,75	łuk	4,50	29,25	146,24
17	0+498,00	prosta	3,50	59,19	295,93
18	0+557,19	łuk	3,50	24,67	123,33
16	0+581,86	prosta	4,50	64,35	321,79
17	0+646,21	łuk	4,50	27,93	139,63
18	0+674,14	prosta	4,50	80,83	404,15
18	0+754,97	łuk	3,50	27,54	137,70
16	0+782,51	prosta	4,50	50,62	253,12
17	0+833,13	łuk	4,50	23,01	115,06
18	0+856,14	prosta	4,50	196,00	980,13
16	1+052,14	prosta	3,50	217,75	1122,87
17	1+269,89		skrzyżowanie zgodnie z pl. syt.		
RAZEM DROGA				1269,89	6444,01

ZJAZDY					
lp	kilometraż	strona drogi	szerokość jezdni [m]	długość (od osi) [m]	powierzchnia [m ²]
ODCINEK 2					
1	0+027,28	P	3,50	2,42	10,71
2	0+051,29	P	3,50	2,58	11,78
3	0+066,24	L	3,50	2,52	12,17
4	0+089,75	P	3,50	2,96	13,32
5	0+184,78	P	6,00	3,05	19,77
6	0,221,04	L	3,50	3,01	12,78
7	0+370,27	P	3,50	2,82	12,11
8	0+479,55	L	3,50	2,95	13,01
9	0+531,41	L	3,50	3,20	13,76
10	0+542,40	P	3,50	2,94	12,53
11	0+589,02	P	3,50	2,78	11,97
12	0+706,67	P	3,50	2,22	9,18
13	0+815,21	P	3,50	2,77	11,95
14	0+836,93	L	3,50	3,42	16,38
15	0+851,13	L	3,50	4,05	16,43
16	0+877,51	L	3,50	3,53	16,81
17	0+956,99	P	3,50	4,54	14,68

18	1+008,75	P	3,50	3,00	11,56
19	1+042,69	L	3,50	2,39	10,58
20	1+043,68	P	3,50	2,24	10,13
21	1+071,63	L	3,50	2,24	10,08
22	1+187,99	L	3,50	1,64	8,18
23	1+237,55	P	3,50	2,43	10,74
24	1+247,56	L	3,50	2,68	11,64
Razem					302,25

POBOCZA					
lp	kilometraż	kilometraż	strona	szerokość	powierzchnia
				[m]	[m ²]
1	0+000	1+269,89	P	0,75	1843,53
2	0+000	1+269,89	L	0,75	
Razem					1843,53

5. Kubatura

Nie dotyczy obiektu liniowego jakim jest droga

6. Liczba kondygnacji

Nie dotyczy obiektu liniowego jakim jest droga

7. Konstrukcja drogi

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. dla kategorii ruchu KR 1.

Konstrukcja jezdni - pełna konstrukcja

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC 11W lub AC 16W – gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{50/30} - gr. 22 cm
- warstwa z mieszanki związanej cementem gr. 15 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe

Konstrukcja jezdni - nakładka

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC 11W lub AC 16W – gr. 3 cm
- frezowanie istniejącej nawierzchni na średnią głębokość 6 cm

Konstrukcja poboczy:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - gr. 10 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe

Konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna z AC 11S – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC 11W lub AC 16W – gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{50/30} - gr. 22 cm
- warstwa z mieszanki związanej cementem gr. 15 cm
- wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe

Konstrukcję nawierzchni należy wykonać zgodnie z rysunkiem przekrój normalny.

8. Roboty rozbiórkowe

W ramach prac planuje się wykonać następujące roboty rozbiórkowe:

- frezowanie nawierzchni bitumicznej
- rozbiórkę nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową
- rozbiórkę istniejącego przepustu

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopów, nasypów, koryta pod konstrukcję poboczy, jezdni, zjazdów oraz profilowaniu skarp i zostaną ograniczone do niezbędnego minimum. Niweleta drogi została dostosowana do istniejącej drogi. Nasypy wykonać z gruntu pozyskanego z wykopu. Nadmiar gruntu zostanie wywieziony w miejsce wskazane przez inwestora lub rozplantowany wzdłuż projektowanej drogi. Roboty ziemne należy wykonać mechanicznie przy użyciu koparek, spycharek i samochodów do transportu. Po wykonaniu robót ziemnych należy dokonać profilowania i zagęszczenia gruntu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”. Podłoże pod warstwy konstrukcyjne należy przygotować z zachowaniem rzędnych wysokościowych wynikających z grubości konstrukcyjnych i przyjętych lub istniejących spadków poprzecznych nawierzchni. Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy sprawdzić zagęszczenie podłoża. Grunt podłoża należy zagęszczać przy jego wilgotności optymalnej. Podłoże należy przygotować z zachowaniem rzędnych wysokościowych wynikających z grubości konstrukcyjnych i przyjętych lub istniejących spadków poprzecznych nawierzchni i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia min. 1,00.

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH											
Kilometraż	Powierzchnia przekrojów		Powierzchnia średnia		Odległość między przekrojami	Objętość między przekrojami		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna
	W	N	W	N		W	N		W	N	
km	m ²	m ²	m ²	m ²	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0+000,00	9,20	0,00									0,00
0+014,14	2,30	0,30	5,75	0,15	14,14	81,31	2,12	2,12	79,18		79,18
0+032,04	2,23	0,04	2,27	0,17	17,90	40,54	3,04	3,04	37,50		116,68
0+043,92	2,24	0,13	2,24		11,88	26,55			26,55		143,24
0+053,89	1,89	0,09	2,07		9,97	20,59			20,59		163,82
0+068,05	1,63	0,10	1,76	0,10	14,16	24,92	1,35	1,35	23,58		187,40
0+078,97	1,98	0,12	1,81	0,11	10,92	19,71	1,20	1,20	18,51		205,91
0+097,69	2,72	0,12	2,35	0,12	18,72	43,99	2,25	2,25	41,75		247,66
0+112,23	3,82	0,14	3,27	0,13	14,54	47,55	1,89	1,89	45,66		293,31
0+129,90	4,25	0,01	4,04	0,08	17,67	71,30	1,33	1,33	69,97		363,28
0+151,75	3,83	0,17	4,04	0,09	21,85	88,27	1,97	1,97	86,31		449,59
0+171,73	4,03	0,14	3,93	0,16	19,98	78,52	3,10	3,10	75,42		525,02
0+189,40	3,89	0,06	3,96	0,10	17,67	69,97	1,77	1,77	68,21		593,22
0+203,28	1,83	0,06	2,86	0,06	13,88	39,70	0,83	0,83	38,86		632,09
0+221,05	0,97	0,20	1,40	0,13	17,77	24,88	2,31	2,31	22,57		654,65
0+241,36	1,24	0,08	1,11	0,14	20,31	22,44	2,84	2,84	19,60		674,25
0+254,16	2,37	0,01	1,81	0,05	12,80	23,10	0,58	0,58	22,53		696,78

			1,81	0,03	20,92	37,87	0,63	0,63	37,24		
0+275,08	1,25	0,05									734,02
0+296,25	1,29	0,17	1,27	0,11	21,17	26,89	2,33	2,33	24,56		758,58
0+311,28	1,43	0,06	1,36	0,12	15,03	20,44	1,73	1,73	18,71		777,29
0+331,74	1,42	0,15	1,43	0,11	20,46	29,16	2,15	2,15	27,01		804,30
0+355,58	1,88	0,14	1,65	0,15	23,84	39,34	3,46	3,46	35,88		840,18
0+369,82	2,08	0,11	1,98	0,13	14,24	28,20	1,78	1,78	26,42		866,59
0+389,54	1,81	0,12	1,95	0,12	19,72	38,36	2,27	2,27	36,09		902,68
0+421,39	0,96	0,42	1,39	0,27	31,85	44,11	8,60	8,60	35,51		938,19
0+441,51	1,65	0,01	1,31	0,22	20,12	26,26	4,33	4,33	21,93		960,12
0+456,67	1,43	0,05	1,54	0,03	15,16	23,35	0,45	0,45	22,89		983,01
0+480,25	1,74	0,03	1,59	0,04	23,58	37,37	0,94	0,94	36,43		1 019,44
0+499,04	1,94	0,02	1,84	0,03	18,79	34,57	0,47	0,47	34,10		1 053,55
0+521,50	1,92	0,10	1,93	0,06	22,46	43,35	1,35	1,35	42,00		1 095,55
0+537,91	2,66	0,10	2,29	0,10	16,41	37,58	1,64	1,64	35,94		1 131,49
0+558,70	3,42	0,11	3,04	0,11	20,79	63,20	2,18	2,18	61,02		1 192,51
0+585,76	1,04	0,24	2,23	0,18	27,06	60,34	4,74	4,74	55,61		1 248,11
0+605,22	1,73	0,13	1,39	0,19	19,46	26,95	3,60	3,60	23,35		1 271,47
0+620,37	2,25	0,21	1,99	0,17	15,15	30,15	2,58	2,58	27,57		1 299,04
0+640,35	3,32	0,15	2,79	0,18	19,98	55,64	3,60	3,60	52,05		1 351,09
0+663,20	2,84	0,09	3,08	0,12	22,85	70,38	2,74	2,74	67,64		1 418,72
0+673,59	3,27	0,10	3,06	0,10	10,39	31,74	0,99	0,99	30,75		1 449,48
0+687,91	3,05	0,42	3,16	0,26	14,32	45,25	3,72	3,72	41,53		1 491,00
0+711,54	4,01	0,03	3,53	0,23	23,63	83,41	5,32	5,32	78,10		1 569,10
0+729,78	4,22	0,13	4,12	0,08	18,24	75,06	1,46	1,46	73,60		1 642,70
0+750,46	4,49	0,14	4,36	0,14	20,68	90,06	2,79	2,79	87,27		1 729,97
0+771,78	2,62	0,15	3,56	0,15	21,32	75,79	3,09	3,09	72,70		1 802,67
0+789,21	2,41	0,24	2,52	0,20	17,43	43,84	3,40	3,40	40,44		1 843,11
0+808,28	3,21	0,01	2,81	0,13	19,07	53,59	2,38	2,38	51,20		1 894,31
			2,96	0,03	22,12	65,36	0,55	0,55	64,81		

0+830,40	2,70	0,04								1 959,12
			2,16	0,09	20,27	43,78	1,82	1,82	41,96	
0+850,67	1,62	0,14								2 001,08
			1,31	0,23	21,89	28,68	4,93	4,93	23,75	
0+872,56	1,00	0,31								2 024,83
			2,17	0,16	22,63	48,99	3,62	3,62	45,37	
0+895,19	3,33	0,01								2 070,21
			3,20	0,01	23,10	73,92	0,23	0,23	73,69	
0+918,29	3,07	0,01								2 143,89
			2,94	0,04	24,41	71,77	0,85	0,85	70,91	
0+942,70	2,81	0,06								2 214,81
			2,49	0,06	16,70	41,58	0,92	0,92	40,66	
0+959,40	2,17	0,05								2 255,47
			2,11	0,03	20,40	43,04	0,61	0,61	42,43	
0+979,80	2,05	0,01								2 297,90
			1,81	0,04	21,94	39,60	0,77	0,77	38,83	
1+001,74	1,56	0,06								2 336,74
			1,55	0,06	19,50	30,23	1,17	1,17	29,06	
1+021,24	1,54	0,06								2 365,79
			1,82	0,06	17,24	31,29	0,95	0,95	30,34	
1+038,48	2,09	0,05								2 396,13
			2,13	0,05	19,27	41,05	0,87	0,87	40,18	
1+057,75	2,17	0,04								2 436,31
			2,12	0,03	23,07	48,79	0,58	0,58	48,22	
1+080,82	2,06	0,01								2 484,53
			2,29	0,02	23,97	54,77	0,36	0,36	54,41	
1+104,79	2,51	0,02								2 538,94
			2,68	0,05	25,53	68,29	1,15	1,15	67,14	
1+130,32	2,84	0,07								2 606,08
			2,74	0,12	20,29	55,59	2,33	2,33	53,26	
1+150,61	2,64	0,16								2 659,34
			2,75	0,10	22,33	61,41	2,23	2,23	59,17	
1+172,94	2,86	0,04								2 718,52
			2,76	0,03	20,91	57,61	0,52	0,52	57,08	
1+193,85	2,65	0,01								2 775,60
			2,62	0,01	15,03	39,30	0,08	0,08	39,23	
1+208,88	2,58	0,00								2 814,83
			2,71	0,00	14,66	39,66			39,66	
1+223,54	2,83	0,00								2 854,49
			3,01	0,01	18,10	54,48	0,09	0,09	54,39	
1+241,64	3,19	0,01								2 908,88
			2,75	0,01	17,20	47,21	0,09	0,09	47,13	
1+258,84	2,30	0,00								2 775,60
					RAZEM	3 081,99	125,99	125,99	2 956,01	0,00

10. Odwodnienie

Wody opadowe z powierzchni drogi dzięki odpowiednim spadkom poprzecznym i podłużnym, będą odprowadzane powierzchniowo do rowów przydrożnych gdzie zostaną zagospodarowane w pasie drogowym. Rowy przydrożne wymagają oczyszczenia i wyprofilowania skarp. W ramach inwestycji zostanie wymieniony istniejący przepust zlokalizowany pod drogą. Przepust z rur PEHD SN8, DN 300, L=8,60 m. Wyloty przepustu oraz skarpy naprzeciw wylotu zostaną umocnione narzutem z bruku kamiennego na podłożu betonowym, rowy w rejonie przepustu należy wyprofilować. W rejonie przepustu w poboczu drogi zostaną ustawione bariery U-11a. Budowa drogi nie spowoduje zmiany w zakresie odprowadzenia wód opadowych w stosunku do stanu istniejącego. Wody opadowe zagospodarowane będą w całości na działkach inwestora, po których przebiega droga.

11. Zieleni

W ramach zadania zakłada się usunięcie warstwy humusu i założenie nowych trawników poprzez humusowanie i obsianie trawą. Budowa drogi powoduje konieczność usunięcia drzew głównie gatunki liściaste wraz z karpinami. Drzewa kolidujące z projektowaną drogą i przewidziane do usunięcia wskazano na mapie z proponowanym przebiegiem drogi. Na drzewach przewidzianych do usunięcia nie stwierdzono występowania form objętych ochroną.

12. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

13. Zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania;

- wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych
- usunięcie warstwy humusu
- usunięcie drzew z karczowaniem pni
- roboty rozbiórkowe
- frezowanie warstw bitumicznych
- roboty ziemne, wykopy i nasypy
- kanał technologiczny
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego pod warstwy konstrukcyjne
- wymiana istniejącego przepustu
- ustawienie opornika na ławie betonowej z oporem
- wykonanie warstwy z mieszanki związanej cementem
- wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30}
- skropienie warstw niebitumicznych
- wykonanie warstwy wiążącej z AC 11W lub AC 16W
- regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury podziemnej
- oczyszczenie warstw bitumicznych
- skropienie warstw bitumicznych
- wykonanie warstwy ścieralnej z AC 11S
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego
- utwardzenie poboczy
- profilowanie skarp z humusowaniem i obsianiem nasionami traw

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie sporządzonej opinii geotechnicznej z badań podłoża gruntowego projektowany obiekt można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowo wodnych. Szczegółowo warunki gruntowe określa sporządzona na konieczność opracowania projektu opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Zamierzenie budowlane nie dotyczy obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

1. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Projektowany obiekt budowlany będący drogą gminną na etapie eksploatacji nie będzie wymagał zapotrzebowania w wodę oraz nie będzie wytwarzał ścieków. Na etapie realizacji inwestycji będą zużywane nieznaczne ilości wody do celów technologicznych i socjalno-bytowych. Pracownicy wykonujący roboty budowlane będą korzystać z kabiny typu Toi-toi. Ścieki bytowe wytworzone w nieznacznej ilości zostaną wywiezione przez specjalistyczną firmę do najbliższego punktu odbioru ścieków. Wody opadowe z powierzchni drogi dzięki odpowiednim spadkom poprzecznym i podłużnym, odprowadzane będą powierzchniowo i zagospodarowane zostaną w pasie drogi. Przebudowa drogi nie spowoduje zmiany w zakresie odprowadzenia wód opadowych w stosunku do stanu istniejącego. Wody opadowe zagospodarowane będą w całości na działkach inwestora, po których przebiega droga. Obiekt budowlany nie będzie wpływał negatywnie na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie w powyższym zakresie.

2. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projektowany obiekt budowlany będący drogą gminną na etapie eksploatacji w wyniku ruchu pojazdów będzie powodował nieznaczne zanieczyszczenia pyłowe pochodzące z nawierzchni drogi oraz zanieczyszczenia powietrza powstałe w wyniku spalania paliw przez pojazdy. Powstałe zanieczyszczenia nie będą szkodliwe dla środowiska i nie będą miały wpływu na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Na etapie robót budowlanych zanieczyszczenia powietrza pochodzące z maszyn wykonujących roboty ziemne i drogowe w wyniku spalania oleju napędowego. Podczas realizacji planowanej inwestycji nie przewiduje się zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza. W wyniku wykorzystywania sprzętu do prac budowlanych, do powietrza będą emitowane niezorganizowane emisje zanieczyszczeń, związane ze spalaniem paliw służących do napędu samochodów i maszyn. Emisje będą miały charakter krótkotrwały i nie spowodują zagrożenia dla środowiska oraz dla zdrowia ludzi i obiektów sąsiednich.

3. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Projektowany obiekt budowlany będący drogą gminną na etapie eksploatacji nie będzie wytwarzał odpadów. Na etapie realizacji robót budowlanych będą wytwarzane nieznaczne ilości odpadów komunalnych przez pracowników wykonujących roboty budowlane. Wytworzone odpady będą zbierane w workach i zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach. Obiekt budowlany nie będzie wpływał negatywnie na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie w powyższym zakresie.

4. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Projektowany obiekt budowlany będący drogą gminną na etapie eksploatacji będzie powodował nieznaczne emisje hałasu pochodzące z pojazdów. Na etapie realizacji robót budowlanych emisja hałasu, pochodzić będzie z pracujących maszyn wykonujących roboty ziemne i drogowe. Zarówno na etapie eksploatacji jak i etapie robót budowlanych będzie to hałas o charakterze krótkotrwałym i nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz dla zdrowia ludzi i obiektów sąsiednich. Nie występuje promieniowanie elektromagnetyczne ani jonizujące, pole elektromagnetyczne, lub inne zakłócenia

5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W ramach zadania zakłada się usunięcie drzew wraz z karczowaniem pni drzew. Zastosowane materiały nie spowodują braku szkodliwego oddziaływania przebudowanej drogi na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Również wykonywanie robót ziemnych nie będzie miało wpływu na wody podziemne, gdyż polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod konstrukcję poboczy, jezdni, zjazdów, profilowaniu skarp oraz wykonaniu wykopów, nasypów i zostaną ograniczone do niezbędnego minimum. Ponadto niweleta projektowanej drogi została dostosowana do istniejącej drogi gruntowej. W związku z powyższym projektowany obiekt nie ma wpływu na wody podziemne. Projektowany obiekt nie będzie miał szkodliwego wpływu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i

obiekty sąsiednie. Nie ma konieczności aby podczas realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia przewidywać specjalne rozwiązania chroniących środowisko.

W celu zapobiegania ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na środowisko, przyjęto przy realizacji przedsięwzięcia rozwiązania chroniące lokalne środowisko:

- stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń,
- zastosowanie odpowiednich materiałów nie szkodliwych dla środowiska,
- odwodnienie powierzchniowe drogi na terenie działki inwestora,
- ograniczenie do minimum zakresu planowanych prac ziemnych i krótki okres prac powodują, że oddziaływanie to nie będzie miało istotnego znaczenia dla środowiska naturalnego,
- w trakcie przygotowania i realizacji przedsięwzięcia zostanie zapewnione oszczędne korzystanie z terenu, wykonawca realizujący przedsięwzięcie obowiązany będzie uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac.

Uciążliwość przedsięwzięcia będzie ograniczona do bezpośredniego sąsiedztwa terenu objętego pracami jedynie podczas realizacji robót. Ponadto może wystąpić w ograniczonym zakresie krótkotrwałe i odwracalne oddziaływanie na atmosferę i na klimat akustyczny otoczenia w formie emisji spalin i hałasu w wyniku pracy sprzętu mechanicznego (koparki, pojazdy ciężarowe, równiarki, walce). Poprawa parametrów technicznych związana z wykonaniem nowej nawierzchni drogi wpłynie na poprawę stanu środowiska poprzez obniżenie poziomu zapylenia, hałasu oraz zmniejszenia ilości wprowadzanych spalin do atmosfery.

Elementy przedmiotowej infrastruktury drogowej w trakcie eksploatacji nie wywierają wpływu na środowisko naturalne:

- pozostają bez wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
- nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych,
- nie zmieniają krajobrazu,
- nie wydzielają ciepła,
- nie wytwarzają odpadów,
- nie występuje promieniowanie elektromagnetyczne ani jonizujące, pole elektromagnetyczne, lub inne zakłócenia,
- nie wytwarzają hałasu oraz wibracji,
- nie stwarzają zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym ani pożarowego.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Zamierzenie budowlane nie dotyczy budynku

12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Droga gminna będzie wyposażona w kanał technologiczny. Pod drogą jest usytuowany przepust, który wymaga wymiany.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowana droga będzie spełniała warunki techniczne określone w § 155 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn.zm.) a dotyczące bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia:

- utrudni rozprzestrzenianie się pożaru lub innego miejscowego zagrożenia z uwagi na nie stosowanie materiałów łatwopalnych i szkodliwych dla otoczenia
- umożliwi dostęp służb ratowniczych do miejsca zdarzenia, nieruchomości położone przy drodze mają zapewniony dostęp z projektowanej drogi publicznej pojazdom straży pożarnej
- nie powoduje wydłużenia czasu dojazdu służb ratowniczych oraz nie ogranicza dostępu do zaopatrzenia wodnego dla celów ratowniczych

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA