

Zamierzenie budowlane /obiekt budowlany: Rozbudowa drogi gminnej relacji DP2512W - Czarnia Budy wraz z budową oświetlenia ulicznego.			
Inwestor :	Wójt Gminy Czarnia Czarnia 41 07 – 431 Czarnia		
Nazwa i adres jednostki projektowej:	BMK BUDOWNICTWO I OGRODNICTWO Bartłomiej Kaczyński ul. Malwowa 8 07 – 410 Ostrołęka tel. 609 880 394 e-mail: bartlomiejkaczynski3@wp.pl		
Jednostka ewidencyjna, obręb i numery działek ewidencyjnych na których jest usytuowany obiekt : Według załącznika nr 1 do strony tytułowej			
Kategoria obiektu: IV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII			
Stadium projektu: PROJEKT TECHNICZNY			
Funkcja:	Branża:	nr uprawnień:	Podpis:
Projektant : mgr inż. Marcin Macko	drogowa	PDL/0132/PBD/21	
Projektant : mgr inż. Michał Ogonowski	elektryczna	MAZ/0150/PWBE/17	
Asystent Projektanta: mgr inż. Bartłomiej Kaczyński	drogowa		
Asystent Projektanta: mgr inż. Sławomir Drężek	elektryczna		
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Luma	drogowa	PDL/0042/POOD/15	
Data opracowania: 06.06.2024 r.		Nr tomu:	Nr egzemplarza:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art.34 ust.3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że projekt techniczny pn.: „Rozbudowa drogi gminnej relacji DP2512W - Czarnia Budy wraz z budową oświetlenia ulicznego.” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Funkcja:	Branża:	nr uprawnień:	Podpis:
Projektant : mgr inż. Marcin Macko	drogowa	PDL/0132/PBD/21	
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Luma	drogowa	PDL/0042/POOD/15	

Załącznik nr 1 do strony tytułowej

„Rozbudowa drogi gminnej relacji DP2512W - Czarnia Budy wraz z budową oświetlenia ulicznego.”

Działki objęte opracowaniem stanowiące obecny pas drogi wewnętrznej

Obręb geodezyjny	Numer działki
CZARNIA	2096/4
CZARNIA	314
CZARNIA	2108/4
CZARNIA	2120/2

Nieruchomości, które są planowane do przejęcia na rzecz jednostki samorządu terytorialnego

Obręb geodezyjny	Numer działki
CZARNIA	2120/1

Działki objęte opracowaniem podlegające podziałowi, działki po podziale oraz działki po podziale, z których korzystanie będzie ograniczone

Obręb geodezyjny	Numer działki przed podziałem	Nr działki po podziale przechodzące na rzecz jednostki samorządu terytorialnego	Nr działki po podziale niezajmowanej na pas drogowy	Nr działki po podziale, z której korzystanie będzie ograniczone
CZARNIA	2096/3	2096/9	2096/1	
		2096/10		
CZARNIA	2096/5	2096/6	2096/8	
		2096/7		
CZARNIA	313/1	313/3	313/6	
		313/4		
		313/5		
CZARNIA	313/2	313/7	313/8	
CZARNIA	323/2	323/3	323/4	
CZARNIA	323/1	323/5	323/6	
CZARNIA	322/2	322/5	322/6	
CZARNIA	322/1	322/3	322/4	
CZARNIA	305	305/1	305/2	
CZARNIA	304/1	304/5	304/6	
CZARNIA	321	321/1	321/2	
CZARNIA	304/2	304/3	304/4	
CZARNIA	303/5	303/12	303/13	303/13
CZARNIA	303/4	303/10	303/11	
CZARNIA	320/7	320/8	320/9	
CZARNIA	320/1	320/10	320/12	
		320/11		

CZARNIA	302	302/1	302/2	
CZARNIA	301	301/1	301/2	
CZARNIA	319	319/1	319/2	
CZARNIA	318	318/1	318/2	
CZARNIA	317	317/1	317/2	
CZARNIA	300/2	300/3	300/4	
CZARNIA	316	316/1	316/2	
CZARNIA	299	299/1	299/2	
CZARNIA	315	315/1	315/2	
CZARNIA	298	298/1	298/2	298/2
CZARNIA	2107	2107/1	2107/2	2107/2
CZARNIA	2108/7	2108/10	2108/12	2108/12
		2108/11		
CZARNIA	2119	2119/1	2119/2	
CZARNIA	2108/5	2108/8	2108/9	
CZARNIA	2120/3	2120/4	2120/5	

Działki, z których korzystanie będzie ograniczone (czasowe zajęcie), niestanowiące obecnego pasa drogowego, niepodlegające podziałom

Obręb geodezyjny	Numer działki
Czarnia	226/502

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA	6
1. Dane ogólne.....	6
1.1. Przedmiot inwestycji	6
1.2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	8
2. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego	9
2.1. Charakterystyczne parametry techniczne drogi.....	9
2.2. Konstrukcja nawierzchni drogi	10
2.3. Zjazdy.....	11
3. Opis terenu w otoczeniu projektowanej trasy wraz z opinią geotechniczną.....	11
3.1. Morfologia terenu	11
3.2. Warunki hydrogeologiczne.....	11
3.3. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	12
4. Roboty ziemne	12
5. Wpływ na środowisko.....	15
5.1. Odprowadzenie wód opadowych.....	15
5.2. Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe	19
5.3. Wpływ na obszary chronione	19
5.4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań	19
5.5. Wpływ na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę	20
5.6. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....	22
5.7. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy, zabytki.....	22
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej, zgodnie ze szczególnymi przepisami	22
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	24
Rys. 1 Plan Orientacyjny	25
Rys. 2.1 Projekt Zagospodarowania Terenu.....	26
Rys. 2.2 Projekt Zagospodarowania Terenu.....	27
Rys. 2.3 Projekt Zagospodarowania Terenu.....	28
Rys. 2.4 Projekt Zagospodarowania Terenu.....	29
Rys. 2.5 Projekt Zagospodarowania Terenu.....	30
Rys. 3 Przekroje Normalne	31
Rys. 4 Profil podłużny	32
Rys. 5.1 Przekrój poprzeczny PD1	33
Rys. 5.2 Przekrój poprzeczny PD2	34
Rys. 5.3 Przekrój poprzeczny PD3	35
Rys. 5.4 Przekrój poprzeczny PD4	36
Rys. 6 Przekroje poprzeczne	37

Część opisowa

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa drogi gminnej relacji DP2512W - Czarnia Budy wraz z budową oświetlenia ulicznego.”

Zadanie obejmuje rozbudowę drogi gminnej relacji droga powiatowa nr 2512W – Czarnia Budy o łącznej długości ok. 1,945 km. Nawierzchnia jezdni drogi gminnej z betonu asfaltowego o szerokości 5,0 z obustronnymi poboczeniami gruntowymi o szer. 0,75, budowę zjazdów o nawierzchni z betonu asfaltowego, likwidację urządzeń wodnych takich jak: przepusty pod istniejącą jezdnią, rowów melioracyjnych i przydrożnych, budowę przepustów drogowych, budowę przepustów pod zjazdami, budowę rowów melioracyjnych i drogowych, budowa oświetlenia ulicznego oraz przebudowę sieci elektroenergetycznej w zakresie usunięcia kolizji.

Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie ostrołęckim, w gminie Czarnia.

Punkt początkowy:

X=5912151.52

Y=7512644.67

Punkt końcowy:

X=5913193.33

Y=7513964.50

Tabela 1: Działki objęte opracowaniem stanowiące obecny pas drogi wewnętrznej

Obręb geodezyjny	Numer działki
CZARNIA	2096/4
CZARNIA	314
CZARNIA	2108/4
CZARNIA	2120/2

Tabela 2: Nieruchomości, które są planowane do przejęcia na rzecz jednostki samorządu terytorialnego

Obręb geodezyjny	Numer działki
CZARNIA	2120/1

Tabela 3: Działki objęte opracowaniem podlegające podziałowi, działki po podziale oraz działki po podziale, z których korzystanie będzie ograniczone

Obręb geodezyjny	Numer działki przed podziałem	Nr działki po podziale przechodzące na rzecz jednostki samorządu terytorialnego	Nr działki po podziale niezajmowanej na pas drogowy	Nr działki po podziale, z której korzystanie będzie ograniczone
CZARNIA	2096/3	2096/9	2096/1	
		2096/10		
CZARNIA	2096/5	2096/6	2096/8	
		2096/7		
CZARNIA	313/1	313/3	313/6	
		313/4		
		313/5		
CZARNIA	313/2	313/7	313/8	
CZARNIA	323/2	323/3	323/4	
CZARNIA	323/1	323/5	323/6	
CZARNIA	322/2	322/5	322/6	
CZARNIA	322/1	322/3	322/4	
CZARNIA	305	305/1	305/2	
CZARNIA	304/1	304/5	304/6	
CZARNIA	321	321/1	321/2	
CZARNIA	304/2	304/3	304/4	
CZARNIA	303/5	303/12	303/13	303/13
CZARNIA	303/4	303/10	303/11	
CZARNIA	320/7	320/8	320/9	
CZARNIA	320/1	320/10	320/12	
		320/11		
CZARNIA	302	302/1	302/2	
CZARNIA	301	301/1	301/2	
CZARNIA	319	319/1	319/2	
CZARNIA	318	318/1	318/2	
CZARNIA	317	317/1	317/2	
CZARNIA	300/2	300/3	300/4	
CZARNIA	316	316/1	316/2	
CZARNIA	299	299/1	299/2	
CZARNIA	315	315/1	315/2	
CZARNIA	298	298/1	298/2	298/2
CZARNIA	2107	2107/1	2107/2	2107/2
CZARNIA	2108/7	2108/10	2108/12	2108/12
		2108/11		
CZARNIA	2119	2119/1	2119/2	
CZARNIA	2108/5	2108/8	2108/9	
CZARNIA	2120/3	2120/4	2120/5	

Tabela 4: Działki, z których korzystanie będzie ograniczone (czasowe zajęcie), niestanowiące obecnego pasa drogowego, niepodlegające podziałom

Obręb geodezyjny	Numer działki
Czarnia	226/502

Tabela 5: Cel czasowego zajęcia działek

Obręb geodezyjny	Numer działki	Cel zajęcia
CZARNIA	303/13	obowiązek budowy lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu
CZARNIA	298/2	obowiązku budowy lub przebudowy urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych
CZARNIA	2107/2	obowiązku budowy lub przebudowy urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych
CZARNIA	2108/12	obowiązku budowy lub przebudowy urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych
CZARNIA	226/502	budowa lub przebudowa dróg publicznych

1.2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Realizowana inwestycja należy do zbioru budowli inżynierskich lądowych.

Obiekt budowlany należy do następujących kategorii:

Kategoria obiektu: **IV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII**

- 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, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe
- Kategoria XXVII – budowle hydrotechniczne piętrzące, upustowe i regulacyjne, jak: zapory, progi i stopnie wodne, jazy, bramy przeciwpowodziowe, śluzy wałowe, syfony, wały przeciwpowodziowe, kanały, śluzy żeglowne, opaski i ostrogi brzegowe, rowy melioracyjne
- Kategoria XXVIII - drogowe i kolejowe obiekty mostowe, jak: mosty, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele.

2. Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego

2.1. Charakterystyczne parametry techniczne drogi

Tabela 6: Podstawowe parametry projektowe drogi

L.p.	Parametr	Opis
1.	Klasa drogi	„D”
2.	Grupa nośności podłoża	G1
3.	Kategoria ruchu	KR1
4.	Obciążenie (nośność nawierzchni)	115 kN/oś
5.	Prędkość projektowa V_p	30 km/h
6.	Głębokość przemarzania gruntu h_z	1,00 m
7.	Przekrój drogi	• szlakuowy
8.	Spadki poprzeczne jezdni	• daszkowy 2% na prostych
9.	Jezdnia	Szerokość 5,00 m, nawierzchnia z betonu asfaltowego
10.	Zjazdy	• szerokość nominalna 3,5 m do 5,0 m • promień wyokrąglający 3,00 m • nawierzchnia z betonu asfaltowego
12.	Pobocza	gruntowe szer. 0,75 m
13.	Skarpy	Ukształtowane w spadku 1:1,5

Tabela 7: Wykaz zjazdów

L.p.	Km	Szerokość jezdni	Szerokość pobocza	Szerokość całkowita	Promień	Rodzaj zjazdu
STRONA PRAWA						
1	0+210,36	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
2	0+246,30	3,5 m	0,75 m	5,0 m	3,0 m	zwykły
3	0+294,64	3,5 m	0,75 m	5,0 m	3,0 m	zwykły
4	0+312,94	3,5 m	0,75 m	5,0 m	3,0 m	zwykły
5	0+405,48	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
6	0,709,26	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
7	0+912,07	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
8	0+995,64	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
9	1+041,46	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
10	1+144,16	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
11	1+193,33	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
12	1+293,26	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
13	1+346,50	3,0 m	0,75 m	4,5 m	3,0 m	zwykły
14	1+398,08	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły

15	1+488,17	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
16	1+526,07	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
17	1+684,37	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
18	1+749,83	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
STRONA LEWA						
1	0+211,86	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
2	0+246,30	3,5 m	0,75 m	5,0 m	3,0 m	zwykły
3	0+277,75	3,5 m	0,75 m	5,0 m	3,0 m	zwykły
4	0+299,01	3,5 m	0,75 m	5,0 m	3,0 m	zwykły
5	0+572,39	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
6	0+882,77	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
7	0+912,07	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
8	0+995,64	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
9	1+041,46	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
10	1+060,37	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
11	1+114,74	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
12	1+144,52	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
13	1+193,77	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
14	1+259,52	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
15	1+345,41	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
16	1+367,91	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
17	1+450,22	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
18	1+630,57	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
19	1+671,91	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
20	1+794,27	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły
21	1+830,65	5,0 m	0,75 m	6,5 m	3,0 m	zwykły

2.2. Konstrukcja nawierzchni drogi

W rozwiązaniach konstrukcji nawierzchni wskazano rozwiązania spełniające wymagania dotyczące warunku wzmocnienia nawierzchni i przedstawiają się następująco:

Tabela 8: Konstrukcja nawierzchni jezdni

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość warstwy
1.	Warstwa ścieralna beton asfaltowego AC11S	5 cm
3.	Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego 0-31,5 C _{50/30}	20cm

2.3. Zjazdy

Przewiduje się budowę zjazdów indywidualnych o szerokości od 3,5 m do 5,0 m, o promieniu łuków wyokrąglających wynoszącym 3,00 m.

Tabela 9. Konstrukcja nawierzchni zjazdów o nawierzchni z betonu asfaltowego

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość
1.	Warstwa ścieralna beton asfaltowego AC11S	5 cm
3.	Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa naturalnego 0-31,5 C _{50/30}	20cm

3. Opis terenu w otoczeniu projektowanej trasy wraz z opinią geotechniczną

3.1. Morfologia terenu

Powierzchnia terenu jest nieznacznie zróżnicowana i jej rzędne w obrębie przedmiotowej inwestycji wahają się w granicach od ok. 118,5 do ok. 124,0 m n.p.m.

3.2. Warunki hydrogeologiczne

Na podstawie wierceń, wydzielono w podłożu projektowanej inwestycji następujące warstwy geotechniczne:

0 – poziom glebowy (humus);

IA – nasypy budowlane (piaski średnie ze żwirem, pospółki), w strefie aeracji, zagęszczone, ID=0,80 ; co odpowiada wskaźnikowi zagęszczenia IS=1,00;

IB – nasypy budowlane (piaski drobne, piaski pylaste), w strefie aeracji, średniozagęszczone, ID=0,60; co odpowiada wskaźnikowi zagęszczenia IS=0,96;

II – namuły piaszczyste, wilgotne, miękkoplastyczne, IL=0,50;

IIIA – piaski drobne, w strefie aeracji/saturacji, średniozagęszczone, ID=0,50;

IIIB – piaski średnie, w strefie aeracji/saturacji, średniozagęszczone, ID=0,50.

W trakcie prowadzenia prac badawczych (13.11.2023 r.) wodę gruntową stwierdzono w otworach badawczych nr 1, 3, 4 oraz 5 w obrębie piaszczystych utworów warstwy IIIA i IIIB. Lustro wody posiadało charakter swobodny. Zwierciadło wody stabilizowało się na głębokości: ok. 0,8 – 1,9 m p.p.t. tj., na rzędnej ok. 117,3 – 118,0 m n.p.m. Z doświadczenia należy spodziewać się, iż w zależności od intensywności opadów i pory roku poziom wody podziemnej może wahać się o ok. 0,5 – 0,7 m względem stanu zarejestrowanego. Badanie terenowe wykonywane były w okresie średnich stanów wód gruntowych.

3.3. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Biorąc pod uwagę warunki gruntowe (zakładając ewentualną wymianę humusu warstwy 0 oraz gruntów organicznych warstwy II i zastąpienie ich odpowiednio zagęszczonymi gruntami gruboziarnistymi lub zastosowanie odpowiedniej stabilizacji) należy stwierdzić, iż:

- W rejonie otworów badawczych nr 1 – 2 oraz 6 stwierdzono grupę nośności G1 (z uwagi na występowanie gruntów niewysadzinowych w przeciętnych/dobrych warunkach wodnych);
- W rejonie otworów badawczych nr 3 – 5 stwierdzono grupę nośności G1 (z uwagi na występowanie gruntów niewysadzinowych w złych warunkach wodnych).

Na podstawie wyników badań zakwalifikowano grunty do grupy nośności G1. W podłożu planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

4. Roboty ziemne

Wykopy powinny być wykonywane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić do wykonywania przewidzianych w nich robót budowlanych. Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do budowy nasypów były odspajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie. Grunty nieprzydatne do wbudowania należy odwieźć i zutylizować.

Na odcinku od km 0+000 do km 0+880 uwzględniono zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej na głębokość 0,35 m, na pozostałym odcinku stwierdzono występowanie humusu na głębokość 0,15 m. Z uwagi na występowanie gruntów nienośnych (namuł piaszczysty) w odwiercie nr 3 bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją zaprojektowano wymianę gruntu od km 0+400 do km 0+560 na głębokość 0,45 m po zebraniu humusu. Szczegółową lokalizację wymiany gruntu przedstawiono na przekrojach poprzecznych.

Po wykonanych wykopach i korytowaniu należy niezwłocznie przystąpić do wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni aby zabezpieczyć podłoże przed opadami atmosferycznymi i zawilgoceniem koryta.

Zaprojektowane roboty ziemne będą wykonywane na głębokości nie zagrażającej infrastrukturze podziemnej. Przed przystąpieniem do korytowania oraz wykopów należy powiadomić gestorów sieci.

Wykopy i miejsca prac ziemnych na czas realizacji inwestycji zabezpieczyć np. gęstą metalową siatką, tak aby zapobiec wpadaniu w pułapkę płazów i innych drobnych zwierząt. Wykopy należy kontrolować i uwalniać uwiecznione zwierzęta.

W okresie migracji płazów należy zabezpieczyć teren inwestycji przed ich wtargnięciem, np. poprzez budowę płotów i kierować strumień migracji płazów poza teren inwestycji.

Tabela 10. Tabela objętości robót ziemnych.

Tabela robót ziemnych												
Pikietaż	Odległość	Pow.	Objętość	Pow.		Pow.		Objętość		Nadmiar/ niedomiar	Bilans objętości	
	między przechr.	humusu	humusu	W/N.		średnia W/N		na odcinku		objętości na odcinku	narastająco	
-	L	Ph(total)	Vh(total)	Fw	Fn	FWsr	FNsr	Vw(+)	Vn(-)	V _{wywoł(+)}	V _{dowóz(-)}	V
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+000.00		1,62	0	0	2,44	0	1,22	0	0		0,0	0,0
0+020.00	20	2,37	39,9	0,02	2,86	0,01	2,65	0,2	53		-52,8	-52,8
0+040.00	20	2,36	47,29	0,14	2,06	0,08	2,46	1,6	49,2		-47,6	-100,4
0+060.00	20	2,93	52,86	0,53	2,06	0,33	2,06	6,6	41,2		-34,6	-135,0
0+080.00	20	3,89	68,2	1,73	2,4	1,13	2,23	22,6	44,6		-22,0	-157,0
0+100.00	20	2,93	68,19	0,35	3,27	1,04	2,84	20,8	56,8		-36,0	-193,0
0+120.00	20	2,34	52,68	0,02	2,14	0,19	2,7	3,8	54		-50,2	-243,2
0+140.00	20	2,67	50,09	1,23	0,54	0,63	1,34	12,6	26,8		-14,2	-257,4
0+143.62	3,62	0	10,25	0	0	0,62	0,27	2,2444	0,9774	1,3		-256,1
0+160.00	16,38	3	56,64	2,75	0,08	1,37	0,04	22,4406	0,6552	21,8		-234,3
0+180.00	20	2,84	58,33	3,95	0,08	3,35	0,08	67	1,6	65,4		-168,9
0+200.00	20	1,14	39,75	1,47	0,65	2,71	0,36	54,2	7,2	47,0		-121,9
0+220.00	20	1,34	24,77	0	2,88	0,74	1,77	14,8	35,4		-20,6	-142,6
0+240.00	20	1,2	25,4	0,55	1,18	0,28	2,03	5,6	40,6		-35,1	-177,7
0+260.00	20	0	12,03	2,04	0	1,3	0,59	26	11,8	14,2		-163,5
0+280.00	20	0,7	6,96	1,52	0,37	1,78	0,18	35,6	3,6	32,0		-131,5
0+300.00	20	1,06	17,53	0,71	1,07	1,11	0,72	22,2	14,4	7,8		-123,7
0+320.00	20	1,26	23,16	0	4,48	0,36	2,78	7,2	55,6		-48,4	-172,1
0+340.00	20	3,63	48,91	0	7,4	0	5,94	0	118,8		-118,8	-290,9
0+360.00	20	0,58	42,1	0	10,29	0,01	7,86	0,2	157,2		-157,0	-447,9
0+362.42	2,42	0	4,53	0	0	0,01	4,16	0,0242	10,0672		-10,0	-457,9
0+380.00	17,58	3,16	37,43	1,16	7,21	0,57	3,96	10,0206	69,6168		-59,6	-517,5
0+400.00	20	2,6	57,65	0,34	3,24	0,74	5,58	14,8	111,6		-96,8	-614,3
0+420.00	20	2,7	52,97	0,45	3,16	0,4	3,2	8	64		-56,0	-670,3
0+440.00	20	2,69	53,89	0,02	4,04	0,24	3,6	4,8	72		-67,2	-737,5
0+460.00	20	2,74	54,34	0,03	4,95	0,03	4,5	0,6	90		-89,4	-826,9
0+480.00	20	3,05	57,92	0,02	5,99	0,03	5,47	0,6	109,4		-108,8	-935,7
0+500.00	20	3,1	61,52	0,68	3,29	0,35	4,64	7	92,8		-85,8	-1 021,5
0+520.00	20	2,61	57,15	0,52	3,1	0,6	3,2	12	64		-52,0	-1 073,5
0+540.00	20	2,89	55,01	0,74	2,51	0,63	2,8	12,6	56		-43,4	-1 116,9
0+560.00	20	3,08	59,7	1,17	2,12	0,96	2,31	19,2	46,2		-27,0	-1 143,9
0+580.00	20	3,21	62,88	1,18	2,03	1,17	2,07	23,4	41,4		-18,0	-1 161,9
0+600.00	20	3,19	63,99	1,23	1,82	1,2	1,93	24	38,6		-14,6	-1 176,5
0+620.00	20	3,22	64,13	1,16	1,9	1,2	1,86	24	37,2		-13,2	-1 189,7
0+640.00	20	3,29	65,16	1,24	1,72	1,2	1,81	24	36,2		-12,2	-1 201,9
0+660.00	20	3,38	66,79	1,36	1,61	1,3	1,67	26	33,4		-7,4	-1 209,3
0+680.00	20	3,4	67,81	1,24	1,77	1,3	1,69	26	33,8		-7,8	-1 217,1

0+700.00	20	3,28	66,78	1,79	1,59	1,51	1,68	30,2	33,6		-3,4	-1 220,5
0+720.00	20	3,37	66,56	1,46	1,65	1,62	1,62	32,4	32,4	0,0		-1 220,5
0+740.00	20	3,11	64,88	0,84	2,18	1,15	1,92	23	38,4		-15,4	-1 235,9
0+760.00	20	2,94	60,55	0,32	3,31	0,58	2,75	11,6	55		-43,4	-1 279,3
0+780.00	20	2,92	58,56	0,34	3,19	0,33	3,25	6,6	65		-58,4	-1 337,7
0+800.00	20	3,05	59,69	0,41	3,46	0,37	3,33	7,4	66,6		-59,2	-1 396,9
0+820.00	20	3	60,58	0,45	3,66	0,43	3,56	8,6	71,2		-62,6	-1 459,5
0+840.00	20	3,05	60,53	0,55	2,97	0,5	3,32	10	66,4		-56,4	-1 515,9
0+860.00	20	3,23	62,76	1,07	1,85	0,81	2,41	16,2	48,2		-32,0	-1 547,9
0+880.00	20	3,43	66,59	1,49	1,98	1,28	1,91	25,6	38,2		-12,6	-1 560,5
0+900.00	20	1,35	47,8	1,67	1,08	1,58	1,53	31,6	30,6	1,0		-1 559,5
0+920.00	20	0,63	19,74	0	1,42	0,84	1,25	16,8	25		-8,2	-1 567,7
0+940.00	20	0,55	11,77	0,04	0,55	0,02	0,98	0,4	19,6		-19,2	-1 586,9
0+960.00	20	0,53	10,85	0,37	0,14	0,2	0,34	4	6,8		-2,8	-1 589,7
0+980.00	20	0,52	10,52	0,24	0,25	0,3	0,2	6	4	2,0		-1 587,7
1+000.00	20	0,6	11,15	0,02	1,05	0,13	0,65	2,6	13		-10,4	-1 598,1
1+020.00	20	0,64	12,41	0	1,53	0,01	1,29	0,2	25,8		-25,6	-1 623,7
1+040.00	20	0,65	12,91	0	1,61	0	1,57	0	31,4		-31,4	-1 655,1
1+060.00	20	0,54	11,83	0,27	0,6	0,13	1,11	2,6	22,2		-19,6	-1 674,7
1+080.00	20	0,53	10,63	0,31	0,51	0,29	0,56	5,8	11,2		-5,4	-1 680,1
1+100.00	20	0,52	10,5	0,19	0,6	0,25	0,56	5	11,2		-6,2	-1 686,3
1+120.00	20	0,65	11,76	0,15	1,06	0,17	0,83	3,4	16,6		-13,2	-1 699,5
1+140.00	20	0,58	12,32	0,04	0,9	0,09	0,98	1,8	19,6		-17,8	-1 717,3
1+160.00	20	0,57	11,55	0,06	0,76	0,05	0,83	1	16,6		-15,6	-1 732,9
1+180.00	20	0,57	11,4	0,12	0,7	0,09	0,73	1,8	14,6		-12,8	-1 745,7
1+200.00	20	0,56	11,27	0,13	0,71	0,13	0,7	2,6	14		-11,4	-1 757,1
1+220.00	20	0,55	11,14	0,14	0,71	0,14	0,71	2,8	14,2		-11,4	-1 768,5
1+240.00	20	0,54	10,92	0,03	0,8	0,09	0,76	1,8	15,2		-13,4	-1 781,9
1+260.00	20	0,56	10,96	0	0,95	0,02	0,87	0,4	17,4		-17,0	-1 798,9
1+280.00	20	0,58	11,36	0,03	1,08	0,01	1,01	0,2	20,2		-20,0	-1 818,9
1+300.00	20	0,55	11,27	0,08	0,63	0,05	0,85	1	17		-16,0	-1 834,9
1+320.00	20	0,59	11,43	0,01	0,96	0,05	0,79	1	15,8		-14,8	-1 849,7
1+340.00	20	0,6	11,92	0,02	1,03	0,01	0,99	0,2	19,8		-19,6	-1 869,3
1+360.00	20	0,58	11,8	0,04	0,95	0,03	0,99	0,6	19,8		-19,2	-1 888,5
1+380.00	20	0,53	11,16	0,06	0,8	0,05	0,87	1	17,4		-16,4	-1 904,9
1+400.00	20	0,5	10,32	0,06	0,59	0,06	0,69	1,2	13,8		-12,6	-1 917,5
1+420.00	20	0,46	9,6	0,15	0,47	0,11	0,53	2,2	10,6		-8,4	-1 925,9
1+440.00	20	0,47	9,37	0,06	0,58	0,1	0,52	2	10,4		-8,4	-1 934,3
1+460.00	20	0,49	9,66	0,11	0,76	0,08	0,67	1,6	13,4		-11,8	-1 946,1
1+480.00	20	0,49	9,79	0,18	0,84	0,15	0,8	3	16		-13,0	-1 959,1
1+500.00	20	0,45	9,33	0,31	0,63	0,25	0,74	5	14,8		-9,8	-1 968,9
1+520.00	20	0,41	8,53	0,45	0,45	0,38	0,54	7,6	10,8		-3,2	-1 972,1
1+540.00	20	0,41	8,13	0,4	0,44	0,42	0,44	8,4	8,8		-0,4	-1 972,5
1+560.00	20	0,46	8,61	0,34	0,94	0,37	0,69	7,4	13,8		-6,4	-1 978,9
1+580.00	20	0,49	9,45	0,3	0,88	0,32	0,91	6,4	18,2		-11,8	-1 990,7
1+600.00	20	0,49	9,78	0,38	0,73	0,34	0,8	6,8	16		-9,2	-1 999,9
1+620.00	20	0,48	9,71	0,49	0,56	0,44	0,64	8,8	12,8		-4,0	-2 003,9
1+640.00	20	0,51	9,95	0,39	0,64	0,44	0,6	8,8	12		-3,2	-2 007,1
1+660.00	20	0,56	10,74	0,18	0,99	0,28	0,82	5,6	16,4		-10,8	-2 017,9
1+680.00	20	0,6	11,6	0,03	1,2	0,1	1,1	2	22		-20,0	-2 037,9
1+700.00	20	0,62	12,17	0,07	0,91	0,05	1,06	1	21,2		-20,2	-2 058,1
1+720.00	20	0,62	12,42	0,02	0,92	0,05	0,91	1	18,2		-17,2	-2 075,3
1+740.00	20	0,56	11,85	0	0,94	0,01	0,93	0,2	18,6		-18,4	-2 093,7
1+760.00	20	0,5	10,65	0,11	0,52	0,06	0,73	1,2	14,6		-13,4	-2 107,1
1+780.00	20	0,51	10,13	0,18	0,6	0,15	0,56	3	11,2		-8,2	-2 115,3

1+800.00	20	0,5	10,15	0,15	0,96	0,17	0,78	3,4	15,6		-12,2	-2 127,5
1+820.00	20	0,5	10,07	0,05	0,86	0,1	0,91	2	18,2		-16,2	-2 143,7
1+840.00	20	0,53	10,35	0,13	0,74	0,09	0,8	1,8	16		-14,2	-2 157,9
1+860.00	20	0,55	10,86	0,2	0,63	0,17	0,69	3,4	13,8		-10,4	-2 168,3
1+880.00	20	0,56	11,15	0,22	0,45	0,21	0,54	4,2	10,8		-6,6	-2 174,9
1+900.00	20	0,56	11,21	0,91	0,04	0,57	0,24	11,4	4,8	6,6		-2 168,3
1+920.00	20	0,38	9,37	1,03	0,03	0,97	0,03	19,4	0,6	18,8		-2 149,5
1+940.00	20	0	3,77	1,48	0	1,26	0,01	25,2	0,2	25,0		-2 124,5
Suma:			2924,48					982,93	3107,32			-2124,53

5. Wpływ na środowisko

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać lustracji terenu pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk, a także analizy przepisów z zakresu ochrony gatunkowej. W przypadku gdy zastosowanie będą miały przepisy derogacyjne, należy wystąpić do właściwego organu z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na czynności podlegające zakazom.

5.1. Odprowadzenie wód opadowych

Projekt przewiduje:

- od km 0+000 do km 0+907 odwodnienie nawierzchni jezdni i poboczy do projektowanych rowów drogowych z których za pośrednictwem przepustów pod zjazdami i jezdnią wody opadowe będą odprowadzone do rowów melioracyjnych,
- od km 0+000 do km 1+938 odwodnienie powierzchniowo na przyległą powierzchnię pasa drogowego,
- nawierzchnia jezdni i poboczy skrzyżowania z drogą powiatową 2512W odwodniona będzie do istniejącego rowu drogowego biegnącego wzdłuż drogi powiatowej.

Urządzenia wodne przewidziane do likwidacji:

Tabela 10: Przepusty pod jezdnią (koroną drogi):

Nazwa	Lokalizacja osi przepustu [km]	Współrzędne wlotu przepustu		Rzędna wlotu przepustu	Współrzędne wylotu przepustu		Rzędna wylotu przepustu	Długość [m]	Średnica przepustu [mm]	Nr działki na której znajduje się urządzenie / Obręb geodezyjny
		X	Y		X	Y				
PDx1	0+079,50	5912165,18	7512723,92	118,16	5912171,40	7512720,43	118,07	7,15	500	2120/3; 2108/4; 2108/7 / 0005 Czarnia
PDx2	0+481,50	5912410,46	7512977,18	117,61	5912409,41	7512971,17	117,60	6,10	500	2108/4; 2108/7 / 0005 Czarnia
PDx3	0+887,17	5912746,92	7513112,92	117,56	5912748,90	7513106,93	117,54	6,30	500	2108/4; 314; 298 / 0005 Czarnia
PDx4	1+938,45	5913195,70	7513957,37	123,31	5913188,12	7513958,66	123,19	7,69	400	2096/4; 226/502 / 0005 Czarnia

Z uwagi na poszerzenie jezdni przepusty przeznaczone zostały do likwidacji. Materiałem użytym do likwidacji przepustów będzie kruszywo niewysadzanie np.: żwir, pospółka, piasek lub grunt rodzimy niewysadzinowy bez domieszek gruntów spoistych bądź organicznych.

Tabela 11: Rowy drogowe i melioracyjne:

Nazwa rowu	Lokalizacja początku rowu [km]	Współrzędne początku rowu		Współrzędne końca rowu		Rzędna początku rowu	Rzędna końca rowu	Dł. rowu [m]	Szer. dna rowu [m]	Szer. rowu [m]	Wys. rowu [m]	Działki na których znajduje się urządzenie / Obręb geodezyjny
		X	Y	X	Y							
Rx1	0+079,38	5912165,93	7512735,08	5912164,46	7512723,49	118,20	118,16	13,5	0,4	1,445 – 2,26	0,74 – 1,10	2120/3; 2108/4 / 0005 Czarnia
Rx2	oś 0+078,97	5912171,40	7512720,43	5912175,32	7512715,79	118,07	118,30	6,07	0,4	1,49 – 2,14	0,80	2108/7 / 0005 Czarnia
Rx3	0+086,21	5912173,21	7512727,40	5912184,14	7512749,61	118,90	118,80	24,77	0,4	1,57 – 2,27	0,30	2108/4; 2108/7 / 0005 Czarnia
Rx4	0+514,98	5912443,98	7512963,15	5912468,83	7512982,02	118,00	118,00	31,55	0,4	1,97 – 3,60	0,5	2108/4; 2108/7 / 0005 Czarnia
Rx5	0+521,44	5912447,45	7512974,18	5912487,69	7513012,94	117,90	118,50	55,87	0,4	2,6 – 2,8	0,2 – 0,5	2108/4; 2107 / 0005 Czarnia
Rx6	0+727,11	5912588,02	7513117,88	5912602,77	7513117,76	118,30	118,30	14,74	0,4	1,7 – 2,5	0,2 – 0,6	2107 / 0005 Czarnia
Rx7	0+830,44	5912691,41	7513115,52	5912746,48	7513113,36	118,30	118,60	55,41	0,4	1,0 – 2,30	0,2 – 0,5	2107; 2108/4 / 0005 Czarnia
Rx8	oś 0+886,94	5912751,36	7513124,90	5912746,92	7513112,92	117,60	117,60	12,78	0,3	1,0	0,5	2107; 2108/4 / 0005 Czarnia
Rx9	oś 0+887,48	5912748,90	7513106,93	5912751,81	7513099,75	117,20	117,10	7,75	0,4	2,1	0,8	298 / 0005 Czarnia
Rx10	oś 1+938,95	5913198,57	7513956,74	5913195,70	7513957,37	123,31	123,31	2,94	0,4	1,92	0,69	2096/3; 2096,4; 226/502 / 0005 Czarnia
Rx11	oś 1+937,69	5913188,12	7513958,66	5913181,30	7513959,96	123,19	123,24	6,94	0,4	2,15	0,81	2096/4; 2096/5; 226/502 / 0005 Czarnia

Istniejące rowy drogowe i melioracyjne są w znacznej mierze zamulone bądź zarośnięte trawą. Z uwagi na rozbudowę korpusu drogi i budowę przepustów zachodzi konieczność ich likwidacji. Materiałem użytym do jego likwidacji będzie kruszywo niewysadzanie np.: żwir, pospółka, piasek lub grunt rodzimy niewysadzinowy bez domieszek gruntów spoistych bądź organicznych.

Urządzenia wodne przewidziane do budowy

Tabela 12: Przepust pod jezdnią (koroną drogi):

Lp.	Lokalizacja osi przepustu [km]	Współrzędne wlotu przepustu		Rzędna wlotu przepustu	Współrzędne wylotu przepustu		Rzędna wylotu przepustu	Długość [m]	Średnica przepustu [mm]	Nr działki na której znajduje się urządzenie / Obręb geodezyjny	Rodzaj materiału
		X	Y		X	Y					
PD1	0+079,50	5912163,80	7512724,69	118,10	5912173,03	7512719,51	117,97	10,6	800	2120/3; 2108/4; 2108/7 / 0005 Czarnia	HDPE
PD2	0+481,55	5912411,21	7512979,85	117,61	5912408,76	7512968,59	117,49	11,50	800	2107; 2108/4; 2108/7 / 0005 Czarnia	HDPE
PD3	0+888,31	5912748,08	7513116,24	117,41	5912749,61	7513105,19	117,30	11,20	800	2107; 2108/4; 314; 298 / 0005 Czarnia	HDPE
PD4	1+938,41	5913198,57	7513959,97	123,31	5913181,31	7513959,97	123,19	17,56	400	2096/3; 2096/4; 2096/5; 226/502 / 0005 Czarnia	HDPE

Przepusty zostaną wykonane z rury HDPE o średnicy 80 cm oraz 40 cm. Przepusty zostały zaprojektowane w celu umożliwienia przerzucenia wód pod koroną drogi gminnej. Na wlocie i wylocie przepustu zostanie wykonane umocnienie dna i skarp rowów kamieniem polnym średnicy min. 15 cm (10 cm dla przepustu o średnicy 40 cm) z wypełnieniem szczelin zaprawą cementową.

Tabela 13: Rowy melioracyjne:

Nazwa rowu	Lokalizacja rowu [km]	Współrzędne początku rowu		Współrzędne końca rowu		Rzędna początku / końca rowu	Długość rowu [m]	Szerokość dna rowu [m]	Szerokość rowu [m]	Wysokość rowu [m]	Nachylenie skarp	Obręb i działki, na których znajduje się urządzenie
		X	Y	X	Y							
RM1	od km 0+080,26 do km 0+090,42 SP	5912165.93	7512735.08	5912163.55	7512724.58	118,20/118,10	11,94	0,4	2,5 – 3,8	1,1 – 1,26	1:1,5	0005 Czarnia 2120/3; 2108/4
RM2	oś w km 0+078,68 SL	5912173.03	7512719.51	5912175.32	7512715.79	117,97/117,97	4,36	0,4	3,49	0,48 – 1,25	1:1,5	0005 Czarnia 2108/7;
RM3	oś w km 0+480,78 SP	5912411.55	7512980.92	5912411.21	7512979.85	117,61 / 117,61	1,12	0,6	2,03	0,48 – 1,25	1:1,5	0005 Czarnia 2107
RM4	oś w km 0+482,31 SL	5912408.76	7512968.59	5912408.31	7512967.34	117,49 / 117,49	1,33	0,6	2,51	0,60 – 1,60	1:1,5	0005 Czarnia 2108/7;
RM5	oś w km 888,96 SL	5912751.40	7513125.01	5912748.08	7513116.24	117,41 / 117,41	9,38	0,6	1,47 – 1,93	0,29 – 1,20	1:1,5	0005 Czarnia 2107
RM6	oś w km 0+887,75 SP	5912749.61	7513105.19	5912751.67	7513099.70	117,30 / 117,10	5,86	0,6	3,0 – 3,49	0,8 – 1,5	1:1,5	0005 Czarnia 298

Tabela 14: Rowy drogowe:

Nazwa rowu	Lokalizacja rowu [km]	Współrzędne początku rowu		Współrzędne końca rowu		Rzędna początku / końca rowu	Długość rowu [m]	Szerokość dna rowu [m]	Szerokość rowu [m]	Wysokość rowu [m]	Nachylenie skarp	Obręb i działki, na których znajduje się urządzenie
		X	Y	X	Y							
R1	od km 0+011,44 do km	5912157,25	7512655,43	5912173,07	7512719,07	119,02/117,97	66,84	0,4	1,4 – 3,56	0,16 – 1,39	1:1,5	0005 Czarnia 2120/1; 2108/7;

	0+078,28 SL											
R2	od km 0+078,79 do km 0+200,00 SL	5912173.25	7512719.53	5912229.57	7512826.38	117,97/119,95	121,21	0,4	1,4 – 3,8'5	0,1 – 1,26	1:1,5	0005 Czarnia 2108/7; 2108/4;
R3	od km 0+011,44 do km 0+080,06 SP	5912148.92	7512656.57	5912163.55	7512724.58	119,02 / 118,10	68,62	0,4	1,4 – 3,65	0,18 – 1,26	1:1,5	0005 Czarnia 2120/2; 2120/3; 2108/4
R4	od km 0+090,15 do km 0+200,00 SP	5912167.47	7512734.11	5912221.63	7512829.16	118,20 / 119,95	109,85	0,4	1,35 – 3,85	0,13 – 1,25	1:1,5	0005 Czarnia 2120,3; 2108/4;
R5	od km 0+335,00 do km 0+480,47 SP	5912275.94	7512954.40	5912410.99	7512980.13	119,04/117,61	145,47	0,4	1,92 – 3,00	0 - 1,25	1:1,5	0005 Czarnia 2119; 2108/4; 2107;
R6	od km 0+481,07 do km 0+888,76 SP	5912411.56	7512979.95	5912747.85	7513116.39	117,61/117,41	407,69	0,4	2,2 – 3,44	0,2 – 1,25	1:1,5	0005 Czarnia 2108/4; 2107
R7	od km 0+889,54 do km 0+906,00 SP	5912748.56	7513116.57	5912763.18	7513121.71	117,41/117,78	16,46	0,4	2,08 – 2,98	0,12 – 1,2	1:1,5	0005 Czarnia 2107; 315; 314;
R8	od km 0+335,00 do km 0+482,00 SL	5912281.96	7512945.18	5912408.41	7512968.51	119,04/117,49	147	0,4	1,92 – 3,7	0 – 1,62	1:1,5	0005 Czarnia 2108/4; 2119; 2108/7
R9	od km 0+482,60 do km 0+887,49 SL	5912408.98	7512968.30	5912749.27	7513104.90	117,49/117,30	404,89	0,4	2,0 – 3,8	0,7 - 1,6	1:1,5	0005 Czarnia 2108/7; 2108/4; 298;
R10	od km 0+888,05 do km 0+906 SL	5912749.97	7513105.08	5912767.73	7513112.06	117,30/117,78	17,95	0,4	3,0 – 4,2	0,62 – 1,5	1:1,5	0005 Czarnia 298;

Projektowane rowy przydrożne zostaną wykonane o przekroju trapezowym z dnem o szerokości 40 cm i głębokości od 0 do 1,62 cm. Skarpy rowów oraz ich dno zostaną obsiane trawą, a w rejonie przepustów umocnione kamieniem polnym średnicy min. 15 cm z wypełnieniem szczelin zaprawą cementową. Nachylenie skarp rowów przydrożnych będzie wynosiło 1:1,5.

Tabela 15: Przepusty pod zjazdami:

Lp.	Lokalizacja osi przepustu [km]	Współrzędne wlotu przepustu		Rzędna wlotu przepustu	Współrzędne wylotu przepustu		Rzędna wylotu przepustu	Długość [m]	Średnica przepustu [mm]	Nr działki na której znajduje się urządzenie / Obręb geodezyjny	Rodzaj materiału
		X	Y		X	Y					
PPZ1	0+405,48 SP	5912330,80	7512991,27	118,32	5912339,94	7512995,31	118,27	10,0	400	2119 / 0005 Czarnia	HDPE
PPZ2	0+572,39 SL	5912494,40	7513003,94	118,05	5912487,07	7512997,14	118,04	10,0	400	2108/7 / 0005 Czarnia	HDPE
PPZ3	0+709,26 SP	5912563,99	7513113,08	118,20	5912573,44	7513116,42	118,19	10,0	400	2107 / 0005 Czarnia	HDPE
PPZ4	0+882,77 SL	5912739,41	7513103,17	117,45	5912749.27	7513104.90	117,30	10,13	400	2108/7; 298 / 0005 Czarnia	HDPE

Przepusty zostaną wykonane z rury HDPE o średnicy 40 cm. Przepusty zostały zaprojektowane w celu umożliwienia przeprowadzenia wód pod zjazdami w ciągu rowów drogowych. Na wlocie i wylocie przepustu zostanie wykonane umocnienie dna i skarp rowów kamieniem polnym średnicy min. 10 cm z wypełnieniem szczelin zaprawą cementową.

5.2. Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe

Zasadniczym kryterium oceny oddziaływania projektowanej inwestycji drogowej na powietrze atmosferyczne jest dotrzymywanie warunków stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji.

Budowa drogi gminnej nie wpłynie na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w strefie inwestycji.

5.3. Wpływ na obszary chronione

Planowane przedsięwzięcie drogowe zlokalizowane jest poza obszarami podlegającymi ochronie.

5.4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań

W trakcie prowadzenia robót:

Przewidywane jest krótkotrwałe oddziaływanie akustyczne przenikające do środowiska, prace drogowe na terenach oraz w pobliżu zabudowy mieszkalnej odbywać się będą jedynie w porze dziennej tj. od godz. 6.00 – 22.00, oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny.

Możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska i w nienagannym stanie technicznym. Zaplecze budowy należy zlokalizować na terenie położonym w możliwie największej odległości od terenów chronionych przed hałasem. W celu ograniczenia oddziaływania wibroakustycznego zaleca się unikać technologii (np. zagęszczania gruntu) wykorzystujących jednorazowo duże ilości energii przekazywanej do gruntu (metody udarowe) na rzecz metod niskoenergetycznych (walcowanie, walcowanie wibracyjne).

W okresie eksploatacji drogi:

Ze względu na charakter przedsięwzięcia hałas komunikacyjny nie przekroczy dopuszczalnych poziomów i w związku z tym nie przewiduje się instalowania urządzeń służących ochronie przeciwhałasowej.

Zmiana nawierzchni drogi i likwidacja nierówności zmniejszy oddziaływanie akustyczne poruszających się pojazdów na otoczenie.

W trakcie budowy wystąpi niekorzystne oddziaływanie w postaci:

Hałasu pochodzącego od pracujących maszyn budowlanych wykorzystywanych na terenie budowy typu koparka, ładowarka, dźwig i samochody ciężarowe oraz narzędzi ręcznych typu piły, wiertarki i szlifierki.

Zanieczyszczeń powietrza pochodzących od pracujących silników maszyn i pojazdów.

Środki zaradcze:

Wykluczenie jałowej pracy sprzętu budowlanego oraz środków transportu w znacznym stopniu ograniczy hałas i emisję spalin.

Wykorzystanie ziemi z wykopów do budowy podłoży gruntowych innych dróg.

Odpadowe materiały zostaną przetworzone, zagospodarowane przez podmiot posiadające stosowne zezwolenia.

Po zakończeniu robót zgodnie z obowiązującymi przepisami teren budowy zostanie uprzątnięty przez wykonawcę.

Praca Wykonawcy odbywać się będzie w dni powszednie w godzinach dziennych (600 – 2200). W trakcie budowy zaplecze budowy zaopatrzone będzie w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych. Powstające ścieki bytowo-gospodarcze podczas budowy zbierane będą do przenośnych sanitariatów i wywożone przez wyspecjalizowane firmy do zlewni ścieków. Lokalizacja i organizacja zaplecza budowy będzie należała do obowiązków wykonawcy robót. Ustalenie lokalizacji zaplecza budowy na konkretnych działkach nie jest możliwe na obecnym etapie projektu. Lokalizacja zaplecza będzie zależna od Wykonawcy bądź Wykonawców, którzy zostaną wyłonieni dopiero po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Redukcja wstrząsów pojazdów aktualnie poruszających się po nierównej nawierzchni spowoduje zmniejszenie zapylenia, hałasu i emisji zanieczyszczeń w wyniku upłynięcia ruchu, co będzie miało pozytywny wpływ na faunę i florę na obszarze przylegającym do dróg.

Mając na względzie ustalenia Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz wynikające z niej krajowe ustalenia i przepisy stwierdzić należy, że inwestycja ma nieistotny wpływ na środowisko naturalne.

5.5. Wpływ na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę

Projekt przewiduje wycinkę istniejących drzew i krzewów w pasie drogowym kolidujących z zamierzeniem budowlanym.

Wpływ na powierzchnię terenu zaznaczać będzie się najsilniej na tym etapie realizacji przedsięwzięcia w związku z wykonywaniem czynności budowlanych dojdzie do realizacji różnorodnych robót ziemnych w miejscach budowy poszczególnych elementów konstrukcyjnych drogi.

Powierzchnia ziemi będzie:

- narażona na pewien zakres destrukcji fizycznej (m. in. jazda pojazdów budowlanych),
- zanieczyszczenia erozyjne,
- zanieczyszczenia marginalne substancjami szkodliwymi towarzyszącymi pracy sprzętu technicznego i maszyn.

W celu szczególnej ochrony gleby należy ograniczyć do minimum pracy sprzętu budowlanego na terenach nieprzeznaczonych pod budowę. Dla ochrony gleby należy przewidzieć gromadzenie zdjętej warstwy wierzchniej gruntu (humus) w przypadkach niezbędnego kształtowania powierzchni terenu w celu powtórnego wykorzystania do darniowania podczas procesu rekultywacji.

Na czas budowy wystąpi konieczność zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecze budowy, bazę materiałową oraz pod place. Wszystkie składy materiałów i paliw muszą być uszczelnienie w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego.

Ze względu na zakres robót ziemnych (wykopy oraz nasypy) należy roboty ziemne odpowiednio zorganizować w sposób zapewniający zminimalizowanie okresu utrzymywania otwartych wykopów.

Wyeliminowanie wszelkich negatywnych skutków związanych z robotami ziemnymi wymaga przestrzegania zasad ochrony środowiska oraz przepisów prawa budowlanego.

Skutki pracy ziemnych zminimalizuje natychmiastowa, starannie wykonana rekultywacja terenu polegająca na przywróceniu do stanu pierwotnego.

Zmiany i przekształcenia ziemi będą bezpośrednio oddziaływać na powierzchnię ziemi poprzez:

- Fizyczny, trwałe zajęcie powierzchni ziemi na obszarze przeznaczonym pod planowaną budowę,
- Czasowe zmiany użytkowania części terenu wynikające z zajęcia dla obsługi budowy inwestycji,
- Przekształcenia struktury powierzchni terenu powodujące trwałe lub okresowe zmiany w:
 - Budowie geologicznej – zniszczenie podpowierzchniowych warstw gruntu,
 - Stosunkach wodnych – czasowe lub stałe przekształcenie ustalonego kierunku spływu wód opadowych – roztopowych i gruntowych, zmiany w naturalnym drenażu terenu,
 - Życiu przyrody – flory i fauny,
 - Projektowany system odwodnienia powierzchniowego uchroni wody podziemne i powierzchniowe przed zanieczyszczeniem.

Po zakończeniu prac budowlanych teren przeznaczony w pasie drogowym pod powierzchnię biologicznie czynną obsiać mieszkanką traw właściwych siedliskowo na analizowanym terenie.

5.6. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja inwestycji nie będzie wywierała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Paliwa i substancje bitumiczne potrzebne w trakcie budowy będą przechowywane w szczelnych zbiornikach, w magazynach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska.

5.7. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy, zabytki

W strefie oddziaływania projektowanej inwestycji zlokalizowane są stanowiska archeologiczne:

- **nr AZP 33-68/5 w obrębie Czarnia – Budy** – pozostałości po osadzie z XVI w.
- **nr AZP 33-68/6 w obrębie Czarnia – Budy** – pozostałości po osadzie z XV-XVII w.

Ponadto w sąsiedztwie inwestycji znajduje się stanowisko archeologiczne nr AZP 33-68/7, na obszarze którego stwierdzono występowanie pozostałości z końca XV w. i XVII w.

W związku z powyższym realizacja przedmiotowej inwestycji jest możliwa pod warunkiem:

- przeprowadzenia badań archeologicznych w formie nadzoru w liniach rozgraniczających inwestycji, w obrębie wszystkich wykopów otwartych. W przypadku odkrycia zabytków lub obiektów archeologicznych konieczne będzie przeprowadzenie ratowniczych badań wykopaliskowych.

Na prowadzenie badań archeologicznych **należy uzyskać pozwolenie** wojewódzkiego konserwatora zabytków zgodnie z art. 36 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 23 lipca 2023 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840, ze zm.)

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej, zgodnie ze szczególnymi przepisami

Nie dotyczy.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Funkcja:	Branża:	nr uprawnień:	Podpis:
Projektant : mgr inż. Marcin Macko	drogowa	PDL/0132/PBD/21	
Projektant : mgr inż. Michał Ogonowski	elektryczna	MAZ/0150/PWBE/17	
Asystent Projektanta: mgr inż. Bartłomiej Kaczyński	drogowa		
Asystent Projektanta: mgr inż. Sławomir Dręzek	elektryczna		
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Luma	drogowa	PDL/0042/POOD/15	

Część rysunkowa

Rys. 1 Plan Orientacyjny

Rys. 2.1 Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. 2.2 Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. 2.3 Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. 2.4 Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. 2.5 Projekt Zagospodarowania Terenu

Rys. 3 Przekroje Normalne

Rys. 4 Profil podłużny

Rys. 5.1 Przekrój poprzeczny PD1

Rys. 5.2 Przekrój poprzeczny PD2

Rys. 5.3 Przekrój poprzeczny PD3

Rys. 5.4 Przekrój poprzeczny PD4

Rys. 6 Przekroje poprzeczne

Zamierzenie budowlane /obiekt budowlany: Rozbudowa drogi gminnej relacji DP2512W - Czarnia Budy wraz z budową oświetlenia ulicznego.			
Inwestor :	Wójt Gminy Czarnia Czarnia 41 07 – 431 Czarnia		
Nazwa i adres jednostki projektowej:	BMK BUDOWNICTWO I OGRODNICTWO Bartłomiej Kaczyński ul. Malwowa 8 07 – 410 Ostrołęka tel. 609 880 394 e-mail: bartlomiejkaczynski3@wp.pl		
Jednostka ewidencyjna, obręb i numery działek ewidencyjnych na których jest usytuowany obiekt : Według załącznika nr 1 do strony tytułowej Projektu Zagospodarowania Terenu			
Kategoria obiektu: IV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII			
Stadium projektu: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, Załączniki			
Funkcja:	Branża:	nr uprawnień:	Podpis:
Projektant : mgr inż. Marcin Macko	drogowa	PDL/0132/PBD/21	
Projektant : mgr inż. Michał Ogonowski	elektryczna	MAZ/0150/PWBE/17	
Asystent Projektanta: mgr inż. Bartłomiej Kaczyński	drogowa		
Asystent Projektanta: mgr inż. Sławomir Drężek	elektryczna		
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Luma	drogowa	PDL/0042/POOD/15	
Data opracowania: 06.06.2024 r.		Nr tomu:	Nr egzemplarza:

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	3
1.1. Zakres robót	3
1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	3
1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 3	
1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	3
1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	4
1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	4
1.7. Załączniki.....	5

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan BIOZ opracowano zgodnie z obowiązującymi wytycznymi zawartymi w aktach prawnych:

- Dz. U. Nr 120 poz.1126 z dnia 10 lipca 2003 r. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2003.06.23 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.1. Zakres robót

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa drogi gminnej relacji DP2512W - Czarnia Budy wraz z budową oświetlenia ulicznego.”

Zadanie obejmuje rozbudowę drogi gminnej relacji droga powiatowa nr 2512W – Czarnia Budy o łącznej długości ok. 1,945 km.

W ramach planowanego przedsięwzięcia planuje się:

- wykonanie robót ziemnych
- rozbiórkę i budowę urządzeń wodnych (przepusty i rowy)
- budowę jezdni i zjazdów wraz z poboczami
- wykonanie robót wykończeniowych
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna.

1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Istniejące wykonane oraz projektowane uzbrojenie techniczne (sieć energetyczna, sieć wodociągowa).

1.4. Wskazanie dotyczące przewidywań zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą poniższe roboty:

- rozładunek materiałów budowlanych składowanych na paletach - możliwość przygniecenia pracownika,
- roboty ziemne i nawierzchniowe – zagrożenie związane z ciężkim sprzętem budowlanym,
- potrącenie przez pojazdy,

1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy przed przystąpieniem do robót ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w pasie drogowym ulicy oraz w sąsiedztwie czynnych urządzeń podziemnych.

Powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP w zakresie robót ziemnych i drogowych.

Pracownicy wykonujący roboty w pasie drogowym powinni posiadać odpowiednie kontrastowe ubranie lub kamizelki ostrzegawcze. Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi. Przy wykonywaniu robót z użyciem sprzętu zmechanizowanego należy zachować wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych i drogowych. Roboty będą wykonywane w godzinach od 6.00 do 22.00.

1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Wszelkie głębokie wykopy powinny być odpowiednio zabezpieczone (bariery, zapory) przed dostępem osób postronnych i oznakowane (znaki drogowe pionowe i światła ostrzegawcze). Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, wodociągiem prowadzić ręcznie pod nadzorem kierownika budowy

1.7. Załączniki

- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Wójta Gminy Czarnia PKD.6220.1.2024 z dnia 13.03.2024 r.
- Decyzja DT.WUKE.420.226.2024(3) z dnia 21.05.2024 r. wydana przez Ministra Cyfryzacji
- Pismo PGE Dystrybucja S.A. L.dz. RE3/RM/AN/346600/366890/2024 z dnia 12.04.2024 r.
- Warunki usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A. l.dz. RE3/RM/AN/14257/431600/2024 z dnia 30.04.2024 r.
- Opinia geotechniczna
- Opinia Konserwatorska Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków