

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH
87-300 BRODNICA, ul. Nowa 41a.
Telefon 509 986 365



Danuta Iwanus
NIP 874-103-53-32 , REGON 870191673

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa projektu : Rozbudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda
(dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C
(dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo . KAT. OBIEKTU - XXV (drogi)

Inwestor : Gmina Górzno , 87-320 Górzno ,ul. Rynek 1 , Powiat brodnicki.

Jednostka Projektowania: Zakład Usług Inwestycyjnych Danuta IWANUS
87-300 Brodnica, ul. Nowa 41 a.

Zakres opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy branży drogowej.

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projektant:	Mgr inż. Danuta Iwanus	Br. Dr. Proj. Nr BP-RN-V/158/83 KUP /BD/0741/01	30.03.2018 r	
Projektant	Mgr inż. Ryszard Iwanus	Proj. KUP/0079/POOK/07 KUP/BO/0245/07	30.03.2018 r	

Egz. Nr 1.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGONazwa projektu : **Rozbudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda****(dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C****(dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo . KAT. OBIEKTU - XXV (drogi).**

L.P	Spis treści	nr karty
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3	Opis techniczny do projektu budowlanego i projektu zagospodarowania terenu dla zakresu rozbudowy dr. nr 080702C Zaborowo - Ruda.	3 – 14
4.	Orientacja - usytuowanie obiektu dla zakresu rozbudowy dr. nr 080702C Zaborowo - Ruda.	15
5.1	Projekt zagospodarowania (budowlany) terenu dla zakresu robót w obszarze dr. nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo , w skali 1:500 (rys. nr 1/1 , 1/2 , 1/3)	16-18
5.2	Profil podłużny ciągu drogowego dr. nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo , (rys. nr 2) - skala 1:1000/100	19
5.3	Przekroje poprzeczne ciągu drogowego dr. nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo , (rys. nr 3/1 , 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6) - skala 1:100	20 - 25
5.4	Przekroje normalne z elementami konstrukcji dla projektowanych elementów ciągu drogowego (rys. nr 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 , 4/5) - skala 1:50.	26 -30
5.5.	Uzgodnienie skrzyżowania dr nr 1837C w m. Zaborowo (dz. nr 141) - pismo Zarządu Dróg Powiatowych w Brodnicy , ul. Wczasowa 46, 87-300 Brodnica, znak TN.4042-27/18/ML z dnia 26.02.2018r.	31-32
5.6	Uzgodnienie w zakresie kolizji z siecią wod - kan - ZUK Górzno, pismo z dnia 26.02.2018r , znak Oś.7021.4.28	33
6.	Uprawnienia projektantów oraz zaświadczenia z KPPIB.	34-37
7.	Strona końcowa projektu budowlanego z oświadczeniem o kompletności PBW	38
8.	Oryginały dokumentów -tylko w egz. nr 1	
8.1.	Uzgodnienie skrzyżowania dr nr 1837C w m. Zaborowo (dz. nr 141) - pismo Zarządu Dróg Powiatowych w Brodnicy , ul. Wczasowa 46, 87-300 Brodnica, znak TN.4042-27/18/ML z dnia 26.02.2018r.	39-40
8.2.	Uzgodnienie w zakresie kolizji z siecią wod - kan - ZUK Górzno, pismo z dnia 26.02.2018r , znak Oś.7021.4.28	41 -44
8.3.	Oryginał mapy zasadniczej (dla celów informacyjnych) zarejestrowanej w Ośrodku Geodezyjno-Kartograficznym	45
9	Załączniki - stanowiące część składową projektu wykonawczego : - obmiar robót, kosztorys ślepy i kosztorys inwestorski -w egz. nr 4,5.	

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNEGO :

Nazwa projektu : **Rozbudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda**
(dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C
(dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo . KAT. OBIEKTU - XXV (drogi).

1.Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania projektu budowlano - wykonawczego dla przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na wykonaniu rozbudowy drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo są:

- Zlecenie Burmistrza Gminy Górzno na wykonanie opracowania projektowego niezbędnego do wykonania rozbudowy odcinka dr. nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141) w km 0+000 do końca terenu zabudowanego miejscowości , obręb 0010 Zaborowo
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. 2016 nr 0 poz. 290),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. 2016 nr 0 poz. 1440),
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 nr 0 poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63/2000 ,poz.735)
- Rozporządzenie 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, Dz. U. Nr 220 z XII.2003 r , poz. 2181.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r i 02 lipca 2013 r w sprawie szczeg. zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 0/462, poz. 462 i nr 0/2013 , poz.762)
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202/2004 ,poz.2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120/2003 ,poz.1126)
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu zainwestowania w skali 1:500,
- Inwentaryzacja techniczna pasa drogowego
- Uzgodnienia technologiczno – wykonawcze ze zleceniodawcą.

2.Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt budowlano-wykonawczy dla robót budowlanych związanych z rozbudową ciągu drogowego drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda w obszarze dz. nr 104/1 , na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141) na dł. :

- 0,007 km , w km 0+000 - 0+007 w obszarze dz. nr 141;
- 0,983 km , w km 0+007 - 0+990 w obszarze dz. nr 104/1;

3. Stan istniejący.

Projektowany do przebudowy odcinek drogi gminnej nr 080702C Zaborowo -Ruda o długości 0,990 km , pełni rolę drogi lokalnej (klasy "L"), rozpoczyna się skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1837C Górzno - Starorypin (dz. nr 141) . Odcinek stanowi początek ciągu drogowego o dł. ok. 4,5 km , usytuowanego w obszarze 2 gmin : Gminy Górzno i Gminy Bartniczka. Droga nr 080702C łączący dwie drogi publiczne o znaczeniu regionalnym tj. dr. nr 1837C Zdroje-Górzno z dr . nr 544 Brodnica -Lidzbark . W km 1+250 łączy się z zasadniczym odcinkiem trasy Górzno- Gutowo , dochodzącym do dr. nr 1837C w m. Górzno Wybudowanie.

Stan zagospodarowania oraz urządzenia odcinka drogi nr 080702C Zaborowo-Ruda przewidzianego do rozbudowy w ramach niniejszego opracowania :

3.1. Droga nr 080702C na w km 0+000 - 0+990 przebiega w obszarze zabudowanym wsi Zaborowo , na odcinku od skrzyżowania zwykłego z dr. nr 1837C Zdroje - Starorypin . Pas drogowy o szer. 7,0-10,0 m , usytuowany w obszarze dz. nr 104/1 obręb 0010 Zaborowo . Korona drogi posiada charakter drogowy.

3.2. Droga nr 080702C posiada ,w km 0+000 - 0+850, jezdnię o szer. 4,3-4,5m o nawierzchni nieulepszonej , tłuczniowo-klíńcowej , posiadającej niejednorodną grubość, która wynosi 15-25cm oraz zniekształcenia podłużne i poprzeczne powodujące zastoiska wodne i zły komfort jazdy.

3.3. Infrastruktura drogi związana z zebraniem wód opadowych z pasa drogowego - w km 0+000 - 0+990- odwodnienie pasa drogowego funkcjonuje jako powierzchniowe ze spływem podłużnym i poprzecznym na otaczający teren - kierunek spływu do naturalnych zaniżeń terenu otaczającego pas drogowy.

3.4. Wzdłuż jezdni dr. nr 080702C usytuowane są zjazdy (nieutwardzone) do przyległych nieruchomości, przeważnie do gruntów rolnych oraz infrastruktury mieszkaniowej zagrodowej, jednorodzinnej i rekreacyjnej.

3.5. Cały odcinek drogi przewidziany do modernizacji posiada pobocza gruntowe o szer. 0,5-1,25m , trawiaste , zawyżone w stosunku do istniejącej konstrukcji jezdni o 5-15 cm .

3.6. Całość przedsięwzięcia jest usytuowana w obszarze Górznieńsko- Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego, w odl. ok. 2,0 km od granicy obszaru Natura 2000 (Ostrowy nad Brynicą).

3. 6. Na istniejącym odcinku ciągu drogowego w obszarze skrzyżowania z dr. 1837C (dz. nr 141 o. Zaborowo , ok. km 0+004 jest usytuowany obiekt infrastruktury technicznej drogi - przepust drogowy o średnicy 40 cm , na ciągu rowu przydrożnego dr. nr 1837C , dł. 11,0m, rurowy , betonowy , ze ściankami czołowymi betonowymi. Przepust nie wykazuje uszkodzenia, brak zapadliska w części rurowej. Ścianki czołowe wykazują zużycie techniczne wskazujące na potrzebę remontu. Wloty do przepustu i część rurowa są zamulone na wysokość około 80%

3.7. Na istniejącym odcinku ciągu drogowego i skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1837C nie występuje w obszarze drogi oznakowanie poziome ani pionowe .

3.8. Warunki gruntowo-wodne

W podłożu modernizowanej drogi zalegają grunty przepuszczalne i wątpliwe na około 60% długości . Rozpoznany poziom wód gruntowych ukształtował się około 2,0 m. od niwelety nawierzchni jezdni i poboczy. Podłoże zakwalifikowano do grupy nośności podłoża jako „G1” na całym objętym opracowaniem odcinku ciągu drogi gminnej nr 080702C. Na podstawie w/w należy przyjąć, iż w podłożu występują tzw. proste warunki gruntowe.

Przewidywane roboty drogowe kwalifikują projektowany odcinek robót do pierwszej kategorii geotechnicznej , zgodnie z Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia budowli z dnia 24 września 1988r (Dz. U. Nr 126,poz.839).

4.Stan projektowany.

4.1.Sytuacja – zagospodarowanie terenu.

W związku z dużym zużyciem technicznym i funkcjonalnym obiektu- gminnej drogi nr 080702C Zaborowo-Ruda , zakwalifikowanej do klasy dróg publicznych - "L" lokalna, na odcinku w km 0+000 - 0+990 , zaprojektowano jej rozbudowę polegającą na wyprofilowaniu i wyremontowaniu nawierzchni jezdni z poszerzeniem do szer. 5,0m oraz wyprofilowanie, zmodernizowanie i poszerzenie korony drogi z usytuowaniem całości w obszarze posiadanego pasa drogowego. Ciąg drogowy drogi nr 080702C przebiega ściśle po wydzielonym i aktualnie eksploatowanym pasie drogowym w obszarze dz. nr 104/1 obręb 0010 Zaborowo. Projektowane roboty mają na celu zwiększenie funkcjonalności obiektu , poprawią jego geometrii i bezpieczeństwa oraz regulację odwodnienie korony drogi. Projektowane zagospodarowanie pasa drogi gminnej nr 080702C, na w/w odcinku, obejmuje: rozbudowę, przebudowę i nadbudowę jezdni , polegającą na dostosowaniu geometrii drogi do wymogów warunków technicznych oraz usytuowanie w granicach istniejącego pasa drogowego. Jednocześnie przewidziano dostosowanie konstrukcji jezdni do potrzeb wynikających z obciążenia ruchowego, które zakwalifikowano do kategorii KR1 . Uwzględniono maksymalnie usytuowanie i profil poprzeczny istniejącej nawierzchni nieulepszonej w obszarze jezdni, projektując dostosowanie istniejącej podbudowy dla potrzeb docelowej nawierzchni jezdni . Na fragmentach droga przebiega w wąwozie o wys. do 2,0m ze skarpami stosunkowo stromymi - w zakresie projektowym wymagane zabezpieczenie - na długości 70 mb (w km 0+040-0+110- strona lewa) oraz na długości 20 mb (w km 0+955-0+975- strona lewa+ prawa) przewidziano zastosowanie umocnienia skarp na wys.=szer. 1,0m płytami ażurowymi na wyprofilowanym podłożu gruntowym.

Projektowany odcinek dr nr 080702C posiada parametry i ukształtowanie :

4.1.1. Pozostawiono bez zmian lokalizację jezdni drogi nr 080702C z nieznaczną korektą przebiegu, dla usytuowania w posiadanym pasie drogowym w km 0+600 - 0+700, oraz w celu poprawienia komfortu jazdy i bezpieczeństwa ruchu.

Ustalono szerokość jezdni : w km 0+000- 0+028,5 - $j=5,5$ m ; w km 0+028,5 - 0+045,7 - $j= 5,5$ - 5,0m ; w km 0+045,7 - 0+990 $j= 5,0$ m.

Podstawowa szerokość jezdni będzie wynosiła 5,0m , na łukach poziomych o promieniu $R \geq 120$ m poszerzenie jezdni normatywnie nie jest wymagane. Łuk w km 0+867,2- 0+879,9 promieniu $R=28$ m , pozostawiono bez poszerzenia ze względu na niemożność usytuowania poszerzenia w posiadanym pasie drogowym (wskazane normowo poszerzenie wynosi $30/R$ tj. $2*1,1$ m) . Zaprojektowano obustronne wykonanie poboczy o szer. 0,75 m, w tym całkowicie gruntowych o szer. 0,5m .

Dla dostosowania przekroju jezdni do wymogów bezpieczeństwa ruchu oraz zapewnienia prawidłowego odprowadzenia wód opadowych z korony drogi w km 0+000 - 0+129,5 zastosowano przechyłkę jednostronną (spadek lewostronny -2%). Dla dostosowania przekroju jezdni do wymogów bezpieczeństwa ruchu w km 0+827,4 - 0+860,7 zastosowano przechyłkę jednostronną (spadek prawostronny -3%) , a w km 0+867,2 - 0+879,9 zastosowano przechyłkę jednostronną (spadek prawostronny -7%). Na pozostałym odcinku drogi zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni - daszkowy 2-2,5%.

Na projektowanym do rozbudowy i przebudowy odcinku drogi gminnej nr 080702C zastosowano geometrię korony drogi :

Pocz. Odc.	Koniec odc.	Projekt. Urząd.	Dług. (m)	Charakter.	Jezdnia Sz. (m)	Pobocza Szer.(m)	Korona (m)	uwagi
0+000	0+028,5	0+003,9	28,5	$\alpha=14,5^\circ$, $R=120$, $\text{Ł}=28,5\text{m}$	$J=5,5$	$S_p=0,75$ m $S_l=0,5+0,5$	7,25	Od km 0+007 sł. korytko

0+028,5	0+045,7		17,2	prosta	J=5,5-5,0	Sp=0,75 m Sl=0,5+0,5	7,25-6,75	Pb sl-korytko
0+045,7	0+072,6		26,9	$\alpha=5,1^\circ$, R=300,0 , L=26,9m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,5+0,5	6,75	Pb sl-korytko
0+072,6	0+302,2		229,6	prosta	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,5+0,5	6,75	Do km 0.129,5, sl-korytko
0+302,2	0+317,8		15,6	$\alpha=3,0^\circ$, R=300,0 , L=15,6 m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	Pbl=0,75 Pbp=0,75
0+317,8	0+391,0		73,2	prosta	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+391	0+426		35,0	$\alpha=5,0^\circ$, R=400,0 , L=35,05 m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+426	0+497,1		71,1	prosta	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+497,1	0+540,2		43,1	$\alpha=5,5^\circ$, R=450,0 , L=43,06m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+540,2	0+599		58,8	prosta	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+599	0+608		9,0	$\alpha=1,7^\circ$, R=450,0 , L=9,0 m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+608	0+752		144,0	prosta	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+752	0+759,4		7,4	$\alpha=1,4^\circ$, R=450,0 , L=7,35 m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+759,4	0+827,4		68,0	prosta	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+827,4	0+860,7		33,3	$\alpha=12,7^\circ$, R=150,0 , L=33,30 m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+860,7	0+867,2		6,5	prosta	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+867,2	0+879,9		12,7	$\alpha=25,7^\circ$, R=28,0 , L=12,70 m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+879,9	0+952,6		72,7	prosta	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	
0+952,6	0+990		38,4	$\alpha=9,1^\circ$, R=300,0 , L=47,60 m	J=5,0	Sp=0,75 m Sl=0,75 m	6,50	

4.1.2. Pozostawiono bez zmian lokalizację zjazdów z nieznaczną korektą ich geometrii- w celu poprawienia komfortu jazdy oraz bezpieczeństwa ruchu. Wykonanie utwardzonych zjazdów przewidziano na długości 1,0m, od krawędzi nawierzchni jezdni do granicy pasa drogowego.

Lokalizacja zjazdów na drodze gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda,

L.p.	Lokaliz. wg PBW	Obsługuje dz. nr.	Szerokość (m)	Oznaczenie		Uwagi
				Str. lewa	Str. prawa	
1	0+022,8	Nr 10-80/2	1,0-7,0/5,0	Zil		
2	0+036,2	Nr 10-80/2	1,0-7,0/5,0	Zil(dr)		
3	0+042,7	Nr 10-105/1	1,0-7,0/5,0		Zip(br)	
4	0+073,5	Nr 10-279/3	1,0-7,0/5,0		Zip	
5	0+114,7	Nr 10-271/2	1,0-7,0/5,0	Zil		
6	0+139,5	Nr 10-279/1	1,0-7,0/5,0		Zip	
7	0+141,0	Nr 10-272	1,0-7,0/5,0	Zil		
8	0+178	Nr 10-273/1	1,0-5,5/4,5	Zil		
9	0+182,5	Nr 10-81/8	1,0-5,5/4,5	Zil		
10	0+195,2	Nr 10-81/12	1,0-7,0/5,0	Zil		
11	0+273,3	Nr 10-81/6	1,0-7,0/5,0	Zil(dr)		
12	0+342,6	Nr 10-85/3	2,0-9,0/5,0	Zil(dr)		
13	0+421,7	Nr 10-87/7	1,0-7,0/5,0	Zil(br)		
14	0+427	Nr 10-111/3	1,0-7,0/5,0		Zip	
15	0+436	Nr 10-113/3	1,0-7,0/5,0		Zip	
16	0+457,6	Nr 10-113/3	1,0-7,0/5,0		Zip	
17	0+467	Nr 10-87/15	1,0-7,0/5,0	Zil		
18	0+500,8	Nr 10-87/16	1,0-7,0/5,0	Zil		
19	0+511,5	Nr 10-87/18	1,0-7,0/5,0	Zil		
20	0+526,6	Nr 10-113/5	1,0-7,0/5,0		Zip	
21	0+562,2	Nr 10-87/12	1,0-7,0/5,0	Zil		
22	0+602,6	Nr 10-269	1,0-7,0/5,0		Zip(br)	
23	0+616,1	Nr 10-87/1	1,0-7,0/5,0	Zil(dr)		
24	0+648,9	Nr 10-115	1,0-7,0/5,0		Zip(br)	
25	0+694,5	Nr 10-270	1,0-7,0/5,0		Zip(dr)	
26	0+745	Nr 10-87/9	1,0-7,0/5,0	Zil(dr)		
27	0+769	Nr 10-87/10	1,0-7,0/5,0	Zil(dr)		
28	0+803,1	Nr 10-117/15	1,0-7,0/5,0		Zip(dr)	
29	0+851,2	Nr 10-117/12	1,0-7,0/5,0		Zip(dr)	
30	0+883,5	Nr 10-90	1,0-7,0/5,0	Zil(br)		
31	0+904,7	Nr 10-91/1	1,0-7,0/5,0	Zil(br)		
32	0+914,8	Nr 10-92/1	1,0-7,0/5,0	Zil(dr)		
33	0-923,3	Nr 10-119	2,0-9,0/5,0		Zip(dr)	
34	0+981,8	Nr 10-120/2	1,0-7,0/5,0		Zip	

4.1.3. Parametry zabudowy pasa drogowego drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda w km 0+000 - 0+990 , po wykonanej rozbudowie i przebudowie korpusu drogi :
- powierzchnia zabudowy jezdnią oraz zjazdami o nawierzchni bitumicznej - **5263,30 m²**

4.2. Profil podłużny – niweleta ciągu komunikacyjnego.

Niweletę osi drogi gminnej nr 080702C Zaborowo-Ruda zaprojektowano (bez zmian w stosunku do istniejącego przebiegu jezdni w profilu podłużnym) jako wpisana w istniejący teren w celu maksymalnego wykorzystania istniejącego podłoża jezdni. Spadki podłużne ciągu zachowano niezmienione z nieznaczną korektą w celu maksymalnego dostosowania się do stanu istniejącego.

Projektowane spadki podłużne trasy – identyczne jak istniejące – wynoszą 0,4 - 5,6%. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego dr. nr 080702C będzie odbywało się powierzchniowo, na krawędź jezdni ze spływem poprzecznym przez pobocze i infiltracją w podłoże gruntowe, które jest przepuszczalne. Na trasie występuje w km 0+331 zniżenie, w którym będzie gromadziła się woda w otoczeniu krawędzi drogi, dlatego po lewej stronie jezdni zaprojektowano usytuowanie, przy krawędzi pasa drogowego, studni chłonnej zapobiegającej okresowemu podtapianiu korpusu drogi. Najwyższy punkt niwelety jezdni zlokalizowany jest około km 0+120 i zachodzi prawdopodobieństwo spływu wód opadowych (które nie zdążą infiltrować w trakcie deszczu zlewnego) w kierunku istniejącej naturalnej zlewni, w formie rowu przydrożnego usytuowanego wzdłuż drogi powiatowej.

4.3. Projektowana konstrukcja elementów ciągu - dr. nr 080702C Zaborowo - Ruda w km 0+000 - 0+990.

4.3.1. Jezdnia.

Na całym odcinku drogi nr 080702C, objętym opracowaniem, zaprojektowano rozbudowę jezdni (rozbudowę, przebudowę, nadbudowę i remont istniejącej jezdni o nawierzchni kłińcowej i gruntowej ulepszonej) polegającą na dostosowaniu konstrukcji istniejącej nawierzchni kłińcowo - gruntowej jezdni, o szer. 4,0- 4,5m, na odcinku dł. 0,89 km i gruntowej na dł. ok. 0,11 km, do przewidywanego obciążenia ruchem KR-1.

Projektowana rozbudowa wymaga wykonania następujących robót :

a1) wykonanie poszerzenia dla celu wykonania podbudowy nawierzchnię jezdni oraz zjazdów, projektowana szerokość w zakresie podbudowy pod nawierzchnię jezdni wynosi 5,5m (jedynie w strefie skrzyżowania z dr. nr 1837C - szer. wynosi 5,75m) przez wykonanie koryta drogowego o gł. ok. 20 cm i ułożenie warstwy odsączająco-odcinającej o minimalnej gr. 10 cm oraz warstwy podbudowy zasadniczej o gr. 20 cm z kruszywa stabilizowanego mechanicznie f/ 0/31,5 mm

a2) oczyszczenie istniejącej konstrukcji jezdni z kruszywa stabilizowanego mechanicznie z wyregulowaniem krawędzi dla uzyskania projektowanej geometrii drogi w zakresie planu sytuacyjnego z wyremontowaniem istniejących ubytków w konstrukcji o gł. wyboju i nierówności o gł. > 5 cm kruszywem łamanym f. 0/31,5 mm wraz z wyregulowaniem profilu poprzecznego wraz z ułożeniem warstwy profilowo-wzmacniającej istniejącą podbudowę - warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o zmiennej grubości (zależnej od istniejącego profilu podłużnego i poprzecznego oraz docelowej projektowanej rzędnej) gr. 5-20 cm (oszacowane grubości warstwy podano na rysunkach PKN),

b) warstwa wykończeniowa podbudowy przeznaczona do zintegrowania (związania) z nawierzchnią bitumiczną cienkowarstwową - warstwa górna podbudowy o gr. 6 cm, z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie, mieszanka MM frakcji 0/31,5 mm

Przed ułożeniem warstwy ścieralnej, przygotowane podłoże zaimpregnować przez skropienie asfaltem w ilości 0,8 kg/m² lub emulsją w ilości 1,2 kg/m²

c) budowa nawierzchni jezdni w formie warstwy ścieralnej w formie nawierzchni cienkowarstwowowej bitumicznej z 3 warstw powierzchniowego utrwalenia - 1 warstwa powierzchniowego utrwalenia emulsją asfaltową i grysami o frakcji 8/12 mm (lub 6,3-12,8mm) z uwagą iż w celu zaimpregnowania podłoża konieczne jest zwiększenie zużycia emulsji asfaltowej o 1,2-1,5 kg/m² w stosunku do ilości określanej normowo dla typowego powierzchniowego utrwalenia.

- 2 warstwa powierzchniowego utrwalenia emulsją asfaltową i grysami o frakcji 5/8 mm

- 3 warstwa powierzchniowego utrwalenia (zamykająca) emulsją asfaltową i grysami o frakcji 2/5 mm (dopuszcza się frakcję 0/4 mm lub 0/5 mm)

4.3.2. Pobocza ze zjazdami.

Zaprojektowano wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni (dł.1,0m) na całej projektowanej powierzchni zjazdów przez pobocze (o szer. 75 cm), o nawierzchni bitumicznej :

a) przygotowanie podłoża gruntowego w obszarze zjazdów przez pobocze poprzez wykonanie koryta gruntowego o gł. ok. 20 cm wraz z podbudową w formie :

- warstwa odcinająco-odsączająca o gr. 10-15cm , z piasku różnoziarnistego ;
- warstwa podbudowy o gr. 20 cm z kruszywa łamanego f. 0/31,5 mm , stabilizowanego mechanicznie;

b) warstwa wykończeniowa podbudowy przeznaczona do zintegrowania (związania) z nawierzchnią bitumiczną cienkowarstwową - warstwa górna podbudowy o gr. 6 cm, z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie, mieszanka MM frakcji 0/31,5 mm

Przed ułożeniem warstwy ścieralnej , przygotowane podłoże zaimpregnować przez skropienie asfaltem w ilości 0,8 kg/m² lub emulsją w ilości 1,2 kg/m²

c) budowa nawierzchni jezdni w formie warstwy ścieralnej w formie nawierzchni cienkowarstwowej bitumicznej z 3 warstw powierzchniowego utrwalenia - 1 warstwa powierzchniowego utrwalenia emulsją asfaltową i grysami o frakcji 8/12 mm (lub 6,3-12,8mm) z uwagą iż w celu zaimpregnowania podłoża konieczne jest zwiększenie zużycia emulsji asfaltowej o 1,2-1,5 kg/m² w stosunku do ilości określonej normowo dla typowego powierzchniowego utrwalenia.

- 2 warstwa powierzchniowego utrwalenia emulsją asfaltową i grysami o frakcji 5/8 mm

- 3 warstwa powierzchniowego utrwalenia (zamykająca) emulsją asfaltową i grysami o frakcji 2/5 mm (dopuszcza się frakcję 0/4 mm lub 0/5 mm)

Pobocza drogi winny zostać wykonane jako obustronne wzdłuż krawędzi nawierzchni jezdni ze spadkiem 8% w kierunku zewnętrznym korony drogi . Na szer. 0,25m , wzdłuż krawędzi jezdni zaprojektowano wykonanie umocnienia pobocza które stanowi konstrukcja nośna jezdni bez nawierzchni bitumicznej. Jako wykończenie pobocza utwardzonego zaprojektowano wykonanie warstwy zamykającej podbudowę (nawierzchnia) gr. 3 cm , z kruszywa naturalnego f. 0/16 mm stabilizowanego mechanicznie.

W km 0+007-0+129 (strona lewa jezdni) zaprojektowano umocnienie krawędzi jezdni z poboczem korytkiem ściekowym betonowym typu drogowego (korytko trójkątne o szer. 50 cm , dł. 33-50 cm , ułożone na ławie betonowej c betonu C12/15- gr. 10-15 cm.

4.3.3. Roboty budowlane - obiekty inżynierskie .

4.3.3.1. Remont istniejącego przepustu drogowego w km 0+003,9.

Istniejący w ciągu rowu przydrożnego dr. nr 1837C przepust (o dł. 11,0m) usytuowany poprzecznie pod jezdnią dr. nr 080702C posiada część rurową prefabrykowaną z rur betonowych o średnicy wewn. 40 cm. Stan części rurowej przepustu wykazuje stabilność konstrukcyjną i nie wymaga remontu a jedynie oczyszczenia z namułu - zamulenie na >80% wysokości . Wloty przepustu wykonane w formie ścianek czołowych betonowych monolitycznych wykazują znaczne zużycie techniczne i wymagają remontu w formie zabezpieczenia warstwą betonową wyrównawczą w celu usunięcia ubytków i zlikwidowania istniejących pęknięć (rysy rozwarte na 3-5 mm). Zaprojektowano roboty betonowe jako uzupełnienie betonem oraz przetarcie i oszpałdowanie lica zewnętrznego ścianek czołowych. Ponadto po oczyszczeniu rowu na wlocie (dł. 5,0m) i wylocie (dł. 10,0m) przewidziano wykonanie umocnienia dna i skarp rowu na dł. po 1,0m - wybetonowanie koryta - warstwa betonu gr. 12 cm.

4.3.3. 2. Budowa studni chłonnej w km 0+331 (krawędź pasa drogowego, strona lewa).

Studnia chłonna prefabrykowana o gł. 2,5m , zagłębiona pod ziemią 0,4-0,6m , w formie studni betonowej z kręgów o średnicy wewnętrznej 160 cm , wypełnionej kruszywem filtracyjnym frakcji > 63 mm . Materiał filtracyjny zabezpieczony przed zanieczyszczeniem gruntem przez ułożenie geowłókniny separacyjnej. Od góry studnia zabezpieczona geokrata zamocowaną w pierścieniu , na górnym kręgu.

5. Technologia robót.

5.1. Roboty nawierzchniowe w obszarze jezdni polegające na wykonaniu warstwy profilowo-wzmacniającej i ścieralnej w obszarze jezdni wykonać wraz z regulacją wysokościową urządzeń infrastruktury. Istniejąca w pasie drogowym infrastruktura techniczna w formie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie koliduje z projektowanymi robotami i nie wymaga przebudowy. W/w infrastruktura wymaga regulacji pionowej części nadziemnej urządzeń, które są usytuowane w obszarze projektowanych robót drogowych. Powyższe uwzględniono w kosztorysie.

Istniejąca w pasie drogowym infrastruktura techniczna w formie sieci energetycznej teletechnicznej częściowo koliduje z projektowanymi robotami, które wymagają przebudowy zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi dla zakresu przebudowy wymaganej przez gestora sieci. W związku z powyższym przebudową i regulację tych urządzeń należy wykonać zgodnie z samodzielnym opracowaniem branżowym. Przebudowę infrastruktury należy wykonać po wytyczeniu krawędzi jezdni przed lub w trakcie wykonywania robót ziemnych i profilowych kształtujących korpus drogi zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Usytuowanie istniejącej infrastruktury technicznej w korpusie dr. nr 080702C.

5.1.1. Istniejąca sieć wodociągowa- administrator Gmina Górzno

L.p.	Rodzaj sieci	Parametry istniejące	Lokalizacja	Opis stanu istniejącego - wymagania proj.	Uwagi
			Km /rzędna istn.		
1	Wodociąg	WoD32	Km 0+109,5	Wodociąg - przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
2	Wodociąg	WoD40	Km 0+141.	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
3	Wodociąg	WoD40	Km 0+178,5	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
4	Wodociąg	WoD90	Km 0+270,2	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
5	Wodociąg	WoD40	Km 0+385	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
6	Wodociąg	WoD40	Km 0+430	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
7	Wodociąg	WoD40	Km 0+531,5	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
6	Wodociąg	WoD110	Km 0+597	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
7	Wodociąg	WoD40	Km 0+699,5	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
8	Wodociąg	WoD40	Km 0+841	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
9	Wodociąg	WoD110	Km 0+871,5 - km 0+878,5	Wodociąg przechodzący poprz. pod istniejącą jezdnią	Nie koliduje z projektem
10	Wodociąg	WD90	Km 1+117-1+248	Wodociąg przechodzący podł. pod istn. jezdnią	Nie koliduje z projektem
11	Wodociąg	WoD110	Km 0+892 - km 0+910	Wodociąg przechodzący podł. pod istn. jezdnią	Nie koliduje z projektem

5.1.2. Istniejąca sieć kanalizacyjna (sanitarna i ogólnospławna) - adm. Gmina Górzno

L.p.	Rodzaj sieci	Parametry istniejące	Lokalizacja	Opis stanu istniejącego - wymagania proj.	Uwagi
			Km / rzędne istn.		
1	Kolektor KS	2ksD160	Km 0+010 - km 0+788	Kolektor ciśnieniowy pod jezdnią	Nie koliduje

2	Kolektor KsD	KsD150	Km 0+520	Studnia +kolektor -proj. regulacja studni ,	Nie koliduje
3	Kolektor KsD	KsD200	Km 0+552 - km 0+788	Studnia +kolektor w jezdni-proj. regulacja studni ,	Nie koliduje
4	Kolektor KS	2ksD160	Km 0+865 - km 0+995	Kolektor ciśnieniowy pod jezdnią	Nie koliduje
5	Kolektor KsD	KsD200	Km 0+865 - km 0+995	Studnia +kolektor w jezdni-proj. regulacja studni ,	Nie koliduje

5.1.3. Istniejąca sieć telekomunikacyjna - administrator TP SA

L.p.	Rodzaj sieci	Parametry istniejące	Lokalizacja	Opis stanu istniejącego - wymagania proj.	Uwagi
			Km / rzędna istn.		
1	Kabel tAD	tAD	Km 0+009	Kabel istniejący-poprzecznie pod jezdnią	Nie koliduje z projektem
2	Kabel tAD	tAD	0+015-0+025	Kabel istniejący-podłużnie częściowo pod lewą kr. jezdni	Proj. przebudowa
3	Kabel tAD	tAD	Km 0+060,5	Kabel istniejący-poprzecznie pod jezdnią	Nie koliduje z projektem
4	Kabel tAD	tAD	Km 0+529,7	Kabel istniejący-poprzecznie pod jezdnią	Nie koliduje z projektem
5	Kabel tAD	tAD	Km 0+532,6	Kabel istniejący-poprzecznie pod jezdnią	Nie koliduje z projektem
6	Kabel tAD	tAD	Km 0+590 - km 0+698	Kabel istniejący-podłużnie częściowo pod lewą kr. jezdni	Proj. przebudowa
7	Kabel tAD	tAD	Km 0+896 - km 0+917	Kabel istniejący-podłużnie częściowo pod lewą kr. jezdni	Proj. przebudowa

5.1.4. Istniejąca sieć energetyczna - administrator ENERGA SA

L.p.	Rodzaj sieci	Parametry istniejące	Lokalizacja	Opis stanu istniejącego - wymagania proj.	Uwagi
			Km / rzędna istn.		
1	Kabel EN	eND	Km 0+063,5	Instalacja usytuowana pod istniejącą jezdnią - poprzecznie	Nie koliduje z projektem
2	Kabel EN	eN	Km 0+125,5	Kabel usytuowany poprzecznie pod istn. jezdnią -w rurze ochronnej	Nie koliduje
3	Kabel EN	eN	0+125,5 -0+212	Kabel usytuowany wzdłuż lewej krawędzi jezdni	Projektow. przebudowa
4	Kabel EN	eND	Km0+452,2,	Kabel usytuowany prostopadle pod istn. jezdnią	Nie koliduje

5.2. Roboty rozbiórkowe występują jedynie w strefie skrzyżowania z dr. nr 1837C ze względu na konieczność bez-progowego połączenia nawierzchni dróg .

5.3. Roboty wykończeniowe w obszarze poboczy gruntowych oraz skarp w pasie drogowym z dostosowaniem ich do istniejącego otoczenia - wykonać przez doprofilowanie do otaczającego terenu.

5.4. Oczyszczenie i regulacja rowu przydrożnego dr. nr 1837C (zgodnie z uzgodnieniem z ZDP Brodnica) na odcinku do przepustu pod drogą nr 080702C do zbiornika retencyjnego będzie wykonywane wg samodzielnego opracowania projektowego .

5.5. Roboty drogowe ,w skład których wchodzi prace ziemne polegające na wykonaniu korpusu drogi wg niniejszego projektu, z wykonaniem koryta na poszerzeniach, kształtowaniem poboczy i skarp oraz roboty nawierzchniowe związane z wykonaniem podbudowy i nawierzchni ,zaprojektowano do wykonania w technologii tradycyjnej powszechnie dostępnej z zastosowaniem tradycyjnego branżowego sprzętu.

5.6. Oznakowanie pionowe uzupełnić -zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

6. Organizacja ruchu.

6.1. Organizacja ruchu w trakcie robót . Tymczasowa organizacja ruchu:

Roboty będą wykonywane w pasie drogowym z zajęciem części lub całości jezdni i pobocza. W związku z powyższym konieczne jest opracowanie i zatwierdzenie tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy. Wykonawca robót winien oznakować roboty zgodnie z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym, po uzgodnieniu oznakowania z Komendą Powiatową Policji w Brodnicy , administratorem drogi - Gmina Górzno, oraz po zatwierdzeniu przez organ nadzorujący organizację ruchu drogowego w Starostwie Powiatowym w Brodnicy.

6.2. Organizacja ruchu po przebudowaniu ciągu drogowego. .

Organizacja ruchu na drodze gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda , na odcinku w km 0+000 - 0+990 po rozbudowie istniejącej jezdni oraz pozostałych elementów pasa drogowego – ulega zmianie w zakresie oznakowania pionowego. Niezbędne jest uzupełnienie oznakowania w strefie skrzyżowania z dr. nr 1837C (2 szt. znaków D1 - na dr. nr 1837C + 1 szt. znak A-7 - na dr. nr 080702C), oznakowanie zakrętu w km 0+830 - 0+880 -znaki A-1, A-2, zamknięcie strefy zabudowanej ok. km 0+990 (znaki D-42, D-43) i ostrzeżenie o zmianie rodzaju nawierzchni ok. km 0+990 (znak A-30 + T-3).

7. Wpływ projektowanych robót na środowisko.

Przedmiotem analizy jest informacja o obszarze oddziaływania dla zakresu inwestycji obejmującego przedsięwzięcie : Rozbudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo. KAT. OBIEKTU - XXV.

Analizę przeprowadzono z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r , w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016rr., poz. 290) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego otoczeniu . Stan projektowany obiektu jest zgodny z wymogami wynikającymi z ogólnych przepisów techniczno-budowlanych określających warunki lokalizacji i realizacji przedsięwzięcia , gdyż :

- dla sąsiednich terenów niezabudowanych - brak oddziaływania w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych;
- dla sąsiednich terenów zabudowanych - nie występuje zmiana warunków użytkowania , w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy.
- projektowane usytuowanie budowanego obiektu nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich;
- przedmiotowy obiekt zaprojektowano w taki sposób i z takich materiałów , że nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.
- projektowane roboty drogowe ziemne i nawierzchniowe związane z rozbudową istniejącej jezdni nie zmieniają charakteru istniejącego odcinka drogi publicznej oraz nie mają wpływu na zmianę natężenia hałasu.

Obszar oddziaływania obiektu : Rozbudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo . KAT. OBIEKTU - XXV (drogi) - ogranicza się do terenu objętego powierzchnią pasa drogowego wg opracowania projektowego , w obszarze dz. przewidzianych do wykonania robót w ramach przedsięwzięcia zlokalizowanego w w/w obszarze: obręb Zaborowo (0010) dz. nr 10-104/1 i dz. nr 10- 141.

8. Informacja BIOZ.

Projektowane do wykonania roboty drogowe w obszarze rozbudowywanego odcinka drogi gminnej nr 080702C Zaborowo-Ruda , w km 0+000 - 0+990 mogą trwać dłużej niż 30 dni roboczych, zatrudnienie nie będzie przekraczało 20 pracowników , pracochłonność nie przekracza 500 osobodni .

W trakcie budowy nie będą wykonywane roboty których charakter, organizacja i miejsce prowadzenia mogło by stwarzać ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, jednak roboty w zakresie przebudowy jezdni odbywały się w warunkach występowania ruchu drogowego. **W związku z powyższym wymagane jest w trakcie wykonywania robót opracowanie „Planu BIOZ”.**

8.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem projektowanego przedsięwzięcia jest przebudowa elementów korony drogi gminnej - ciągu komunikacyjnego, w zakresie rozbudowy, przebudowy i nadbudowy nawierzchni jezdni na odcinku drogi gminnej nr 080702C , w terenie zabudowanym , na dł. 0,99 km. Projektowana rozbudowa drogi nie zmienia charakteru komunikacji w obszarze robót i może być realizowany strefami po całkowitym wyłączeniu dostępu osób postronnych do strefy robót, przez wygrodenie.

8.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Na wybranym odcinku robót między węzłami komunikacyjnymi przewidziano następującą kolejność robót :

- przebudowa i rozbudowa elementów jezdni z poboczem i zjazdami na odcinka dł. 0,990 km , w obszarze korpusu drogi gminnej nr 080702C;
- roboty wykończeniowe w obszarze poboczy,
- remont istniejącego obiektu inżynierskiego - przepust drogowy na ciągu rowu przydrożnego w pasie dr. nr 1837C
- uzupełnienie oznakowania pionowego w obszarze drogi.

Żaden z obiektów stanowiących aktualnie zagospodarowanie terenu objętego projektem przebudowy nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

8.3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Przy założeniu organizacji ruchu ograniczającej ruch pojazdów oraz pieszych, jeżeli na odcinku robót w odległości do 3,0 m nie przebiega sieć energetyczna kolidująca z prowadzonymi pracami, nie występuje zagrożenie i roboty nie wymagają uwzględnienia w BIOZ. W trakcie prowadzenia robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia zdrowia lub życia pracowników lub osób postronnych tylko w przypadku nieprzestrzegania przepisów bhp w szczególności przy obsłudze urządzeń mechanicznych i elektrycznych oraz przy pracach prowadzonych na wykopach i w pobliżu linii energetycznych.

Na projektowanej inwestycji nie przewidziano wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

8.4. Wskazania 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 w wypadku pożaru , awarii i innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do robót budowlano – montażowych wykonawca robót powołać kierownika budowy dla całego zadania , który będzie odpowiedzialny za realizację robót oraz zapewni organizację robót z zachowaniem przepisów bhp.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych :

- a) Właściwe przygotowanie placu budowy polegające na wykonaniu operacji podanych w opracowanym przez dział przygotowania produkcji wykonawcy projekcie zagospodarowania placu budowy określającym między innymi :
 - oznakowanie strefy robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót
 - zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób obcych
 - prawidłowe rozmieszczenie na placu budowy tablic informacyjno-ostrzegawczych
 - oczyszczenie terenu i prace pomiarowe
 - przygotowanie dróg dojazdowych i składowisk materiałów
 - doprowadzenie energii elektrycznej jeżeli jest konieczna
 - doprowadzenie do placu budowy wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych
 - ustawienie kontenerowych pomieszczeń socjalno-bytowych i higieniczno-sanitarnych jeżeli jest konieczne
 - przygotowanie dróg i przejść dla osób postronnych
- b) Szkolenie pracowników w zakresie bhp przeprowadzane przez kierownika robót na stanowisku roboczym z doręczeniem pracownikowi instrukcji techniczno-ruchowej dla urządzenia obsługiwane na danym stanowisku roboczym , z równoczesnym umieszczeniem na maszynie lub urządzeniu instrukcji o bezpiecznej eksploatacji.
- c) Zapewnienie właściwych warunków oświetlenia stanowiska pracy .
- d) Przestrzeganie sposobu i warunków transportu ręcznego wraz z transportem przy zastosowaniu urządzeń o napędzie ręcznym i napędem silnikowym
- e) Przestrzeganie podstawowych zasad pracy przy instalowaniu i obsłudze wszelkich rodzajów przenośników
- f) Zapewnienie właściwych warunków obsługi urządzeń i odbiorników elektrycznych polegające na prawidłowym zaprojektowaniu , należytem wykonaniu , konserwacji i eksploatacji w/w urządzeń.
- g) Stosowanie do robót urządzeń posiadających pełne osłony i zabezpieczenia.
- h) Stosowanie środków ochrony osobistej dobranych w oparciu o dokładną analizę zagrożeń wynikających z technologii i organizacji robót oraz wymogi aktualnych przepisów bhp – dla projektowanego obiektu oprócz bezpiecznego ubrania roboczego (wraz z obuwem) i ochrony głowy nie przewidziano innych środków ochrony osobistej.

8.5. Projektowany obiekt : Przebudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141) - **wymaga opracowania przez kierownika budowy „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr 120, poz. 1126) dla robót związanych z budową elementów kanalizacji deszczowej .**

9. Warunki dodatkowe.

Nawierzchnię wykonać z materiałów zgodnie z wymogami Polskich Norm (ewentualnie norm branżowych). Roboty prowadzić po poinformowaniu gestorów sieci , znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych. Zgodnie z art.43 Ustawy „Prawo budowlane” obiekty o charakterze trwałym podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie.

Brodnica , marzec 2018 r

Opracował: mgr inż. Danuta Iwanus

STRONA KOŃCOWA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO I PROJ. ZAGOSPODAROWANIA

Nazwa projektu : **Rozbudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda**
(dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C
(dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo . KAT. OBIEKTU - XXV (drogi).

Inwestor : **Gmina Górzno , 87-320 Górzno , ul. Rynek 1 , Powiat brodnicki.**

Projekt budowlany branży drogowej , dla zadania – Rozbudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), na odc. dł. 0,990 km , od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo , oprawiony w sposób trwały, zawiera 38 kart spiętych i ponumerowanych wraz ze „stroną końcową”.

Sporządził : Projektant - mgr inż. Danuta Iwanus

.....
Brodnica , dnia 30.03.2018 r.

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 20 ust. 4 i art. 20 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że Projekt budowlany branży drogowej z zagospodarowaniem terenu dla przedsięwzięcia: Rozbudowa drogi gminnej nr 080702C Zaborowo - Ruda (dz. nr 104/1), odc. dł. 0,990 km, od skrzyżowania z dr. nr 1837C (dz. nr 141), obręb 0010 Zaborowo - został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia cech dla celu , któremu ma służyć. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22.09.2015r (Dz. U. z 07.10.2015r poz. 1554) zmieniające Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r i 02 lipca 2013r w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. bud. (Dz. U. nr 0/462, poz. 462 i nr 0/2013 , poz.762). Projektowany obiekt jest zaliczony do obiektów o konstrukcji prostej .

Brodnica , dnia 30.03.2018 r.

Projektant - mgr inż. Danuta Iwanus

Projektant sprawdzający - mgr inż. Ryszard Iwanus

.....

.....