



Inwestor:		EGZ. NR 4		
GMINA STAWISKI Plac Wolności 13/15 18-520 Stawiski, Reprezentowana przez: BURMISTRZ STAWISK				
Jednostka projektowa:				
 Wojciech Grzybowski ul. Kołodziejska 25c, 15-256 Białystok tel. 509898001, e-mail: sbkim@o2.pl NIP 5431703105, REGON 368771896				
Adres obiektu:				
woj. podlaskie, powiat kolneński, gm. Stawiski				
Nazwa zadania:				
Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 104556B na odcinku: droga powiatowa nr 1830B – Cwaliny – droga gminna nr 104558B.				
Stadium:				
<p align="center">PROJEKT WYKONAWCZY</p> <p align="center">- Branża drogowa -</p>				
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Łukasz Radziszewski	drogowa	PDL/0030/POOD/11 (do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej)	
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Grzybowski	drogowa	PDL/0065/POOD/05 (do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej)	

sierpień, 2020 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. Część opisowa

1. *Strona tytułowa.*
2. *Opis techniczny.*
3. *Tabela objętości robót ziemnych.*
4. *Tabela powierzchni zdjęcia humusu.*
5. *Wykaz drzew i krzewów do wycinki*

II. Część rysunkowa

1. *Plan orientacyjny – skala 1:25 000,*
2. *Projekt zagospodarowania terenu (4 ark.) - skala 1:500,*
3. *Profil podłużny - skala 1:100/1000,*
4. *Przekrój normalny - skala 1:50,*
5. *Przekroje poprzeczne - skala 1:100.*
6. *Przekrój podłużny przepustu – skala 1:50*

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej nr 104556B, Zakresem opracowania objęto odcinek zaczynający się od drogi powiatowej nr 1830B, biegnący przez wieś Cwaliny i kończący się na w miejscu skrzyżowania z drogą gminną nr 104558B, zlokalizowanej na terenie gm. Stawiski – powiat kolneński w woj. podlaskim.

Zakresem przebudowy objęto:

- wykonanie robót przygotowawczych wraz z usunięciem drzew, krzaków i karczwy,
- roboty drogowe (nawierzchnia jezdni, zjazdów indywidualnych, poboczy gruntowych).

2. Podstawa opracowania.

- ✓ Umowa z Inwestorem,
- ✓ mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 dostarczona przez Inwestora,
- ✓ inwentaryzacja sytuacyjno-wysokościowa w terenie,
- ✓ „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz.U. poz. 124 z dn. 29.01.2016 r.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

W stanie istniejącym droga gminna nr 104556B stanowi połączenie komunikacyjne pomiędzy miejscowością Cwaliny w gm. Stawiski (powiat kolneński) i drogą powiatową nr 1830B oraz drogą gminną Nr 104558B. Na objętym opracowaniem odcinku droga przebiega przez wieś Cwaliny oraz tereny niezabudowane, stanowiące pola uprawne oraz lasy.

Przedmiotowa droga jest drogą gruntową. Szerokość drogi wynosi 4,0m z obustronnymi poboczami, porośniętymi trawą i krzakami. Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających waha się od 5,0 m do 11,7 m.

Odwodnienie drogi w większości odbywa się powierzchniowo na przyległy teren. Rowy przydrożne zlokalizowane są na 2 odcinkach:

- wzdłuż prawej strony drogi, od km 0+216 do km 0+258,5,
- po obu stronach drogi, od km 0+866 do km 1+043.

W liniach rozgraniczających drogi gminnej znajdują się następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- napowietrzna linia elektroenergetyczna nn komunalno – oświetleniowa.

4. Rozwiązania projektowe.

4.1. *Parametry techniczne drogi.*

Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej Nr 104556B:

- klasa techniczna – D,
- kategoria ruchu – KR1,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- przekrój docelowy drogi – 1x2,
- szerokość jezdni - 5,5 m,
- szerokość pobocza gruntowego - 0,75m,
- długość odcinka drogi – 1538,83 m,
- pochylenie skarp – 1:1,5.

Podstawowe parametry techniczne drogi dojazdowej:

- klasa techniczna – D,
- kategoria ruchu – KR1,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- przekrój docelowy drogi – 1x2,
- szerokość jezdni - 5,5 m,
- szerokość pobocza gruntowego - 0,75m,
- długość odcinka drogi – 144,65 m,
- pochylenie skarp – 1:1,5.

4.2. *Rozwiązania sytuacyjne.*

Na całym odcinku projektowanej drogi gminnej przewidziano przekrój szlakowy, tj. jezdnię o zasadniczej szerokości 5,5 m, z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 0,75 m. Oś drogi zaprojektowano symetrycznie względem pasa drogowego.

Projektowana trasa zaczyna się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1830B, a kończy się na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 104558B. W ciągu trasy zaprojektowano 10 załamań osi trasy, z których 8 wyokrąglono łukami poziomymi o promieniach $R=20-500\text{m}$. W przypadku łuków o stosunkowo małych promieniach ($R=20-60\text{ m}$) zaprojektowano poszerzenia jezdni zgodnie z § 16 „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz.U. poz. 124 z dn. 29.01.2016 r.

W rejonie ww. łuków przewiduje się ograniczenie prędkości.

Na projektowanym wlocie drogi gminnej 104556B na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1830B, zastosowano łuki wyokrąglające o promieniach: $R=6,0\text{ m}$ i $R=8,0\text{ m}$. Na projektowanym wlocie drogi gminnej 104556B na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 104558B, zastosowano łuki wyokrąglające o promieniach: $R=4,5\text{ m}$ i $R=6,0\text{ m}$.

Na całym odcinku drogi dojazdowej przewidziano przekrój szlakowy, tj. jezdnię o zasadniczej szerokości 5,5m, z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 0,75 m. Oś drogi zaprojektowano symetrycznie względem pasa drogowego.

Droga dojazdowa zaczyna się na skrzyżowaniu w km 1+050 projektowanej drogi gminnej nr 104556B. Na wlocie na zastosowano łuki wyokrągłające o promieniach: $R=7,0m$ i $R=15,0m$.

4.3. Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę drogi zaprojektowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących dróg i przyległego terenu. Zaprojektowano spadki podłużne 0,5–5,3% zapewniające prawidłowe odwodnienie. Na załamaniach niwelety jezdni wymagających wyokrąglenia, zastosowano łuki pionowe o promieniach $R=500-4000m$.

4.4. Konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

a) na drodze gminnej 104556B:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4 cm (KR1),
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5 cm (KR1),
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ grub. 22 cm,
- wymiana warstwy gruntu podłoża nawierzchni na warstwę gruntu niewysadzinowego z grupy nośności G1, grub. 50 cm od spodu konstrukcji. (od km 0+000 do km 0+150,0)
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem lub gruntu stabilizowanego cementem gr. 15cm (na odcinku od km 0+150 do km 1+536,83).

b) na drodze dojazdowej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4 cm (KR1),
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5 cm (KR1),
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ grub. 22 cm,
- wymiana warstwy gruntu podłoża nawierzchni na warstwę gruntu niewysadzinowego z grupy nośności G1, grub. 20 cm od spodu konstrukcji.

c) na zjazdach (indywidualnych):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4 cm (KR1),
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 5 cm (KR1),
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{50/30}$ grub. 22 cm.

4.5. Odwodnienie.

Odwodnienie drogi projektuje się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych.

W związku ze zbyt małą szerokością istniejącego pasa drogowego, odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo na teren przyległy – jak w stanie istniejącym. Istniejące odcinki rowów przydrożnych przewidziano do oczyszczenia.

Pod jezdnią wlotu drogi gminnej na skrzyżowaniu z drogą powiatową na rowie przydrożnym drogi powiatowej Nr 1830B przewidziano wykonanie przepustu z rur polietylenowych. Dno i skarpy rowów w rejonie projektowanego przepustu należy oczyścić i wyprofilować.

W celu uniknięcia zjawiska rozmywania poboczy zastosowano umocnienie poboczy w postaci wybrukowania w obrębie skrzyżowania oraz w rejonie najniższego miejsca (1+328,21m).

4.6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne przy omawianej inwestycji wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów pod koryto drogi oraz nasypów pod pobocza. Na podłożu, pod nawierzchnią, należy zapewnić wtórny moduł sprężystości nie mniejszy niż 80 MPa.

W zakresie robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej średnio grub. 20 cm.

5. Zieleń.

Przy remoncie drogi gminnej konieczne będzie wykarczowanie drzew, krzaków i krzewów, które kolidują z przebiegiem drogi oraz bezpośrednio zagrażają bezpieczeństwu ruchu. Usytuowanie ww. zieleni ukazano w oddzielnym opracowaniu: „Inwentaryzacja drzew i krzewów do wycięcia”.

6. Zajętość terenu.

Omawiana inwestycja realizowana będzie na następujących działkach:

- Obręb ewidencyjny: 0015 Karwowo:
 - pas drogi gminnej nr 104556B: 282/2,
 - pas drogi powiatowej nr 1830B: 287,
- Obręb ewidencyjny: 0014 Jurzec Włosciański:
 - działki przeznaczone do podziału: 78/1 – 47.27m²,
 - pas drogi powiatowej nr 1830B: 377
- Obręb ewidencyjny: 0008 Cwaliny:
 - pas drogi gminnej nr 104556B: 50, 55, 54/1, 54/2, 46,
 - pas drogi gminnej nr 104558B: 48, 49,
 - działki pasów drogowych dróg gminnych wewnętrznych: 57, 56
 - działki przeznaczone do podziału:
 - 1/5 – 294.16m², 1/6 – 243.07m², 2/2 – 262.07m², 1/7 - 592.09m²,
 - 2/1 – 107.77m², 45/1 – 62.72m², 1/8 – 80.48m², 45/2 – 332.49m²,
 - 15 – 252.16m², 25/2 – 44,89m².
 - działki przeznaczone na czasowe zajęcie: 2/2 (z dz. przezn. do podz. 2/2), 15 (z dz. przezn. do podz. 15), 43/1, 33, 59.