

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa-modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Rakotupy Duże od km 0+000 do km 0+436

A. LOKALIZACJA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy –modernizacji odcinka drogi gminnej nr 104970L dojazdowej do gruntów rolnych i kompleksu leśnego we wsi Rakotupy Duże w gminie Leśniowice, o długości 436,0m.

B. STAN ISTNIEJĄCY

Do przebudowy-modernizacji zakwalifikowano odcinek drogi o długości $L=430\text{m}$, który przecina w km 0+ 053 skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1863L relacji Siennica Różana –Maciejów- Rakotupy – Leśniowice - Majdan Leśniowski o szerokości jezdni 6,0m. Odcinek ten o dł.6,0m nie podlega przebudowie. Przebudowa-modernizacja odcinka drogi projektowana jest z uwagi na złą jakość nawierzchni betonowo-żużlowej.

Aktualna nawierzchnia drogi o szerokości 4,0 m, wykonana jest ze stabilizacji gruntu cementem i częściowo przykryta żużlem. Na całej długości powstały wyboje i liczne zniekształcenia spadków w przekroju poprzecznym i podłużnym.

Droga stanowi dojazd do gruntów rolnych i kompleksu leśnego wsi Rakotupy Duże. Przebiega po terenie rolniczym, falistym, częściowo zabudowanym gospodarstwami rolnymi wsi Rakotupy Duże.

Obecny stan techniczny drogi utrudnia bezpieczne korzystanie z niej przez pojazdy i sprzęt rolniczy (ciągniki, kombajny) i dlatego dla poprawy jej funkcjonalności konieczna jest przebudowa wymagająca wzmocnienia konstrukcji nawierzchni.

Początek projektowanego odcinka drogi w km 0+000 znajduje się w obrębie pierwszych zabudowań wsi Rakotupy Duże w odległości 50, 0m przed skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1863L, a koniec w km 0+436 przed kompleksem leśnym (dz. nr ew.24).

Teren po którym przebiega projektowany do przebudowy odcinek drogi uzbrojony jest:

- w kablową sieć telekomunikacyjną przebiegającą wzdłuż drogi z trzema poprzecznymi przejściami w km 0+035, 0+073 i w km 0+348, z projektowanym zabezpieczeniem rurą dwudzielną $\varnothing 75\text{ mm}$, z PE o $L=20\text{m}$ (7,0m +7,0 m+6,0m).
- w sieć energetyczną napowietrzną NN z jednym przejściem poprzecznym w km 0+035, z projektowanym zabezpieczeniem rurą dwudzielną $\varnothing 75\text{mm}$, z PE $L=7,0\text{m}$
- podziemne przyłącze energetyczne kablowe NN w km 0+068
- w sieć wodociągową z przyłączami.

C. STAN PROJEKTOWANY

1) Zagospodarowanie terenu (rys. nr 2)

Początek drogi w km 0+000 (pkt A) dowiązано do istniejącej nawierzchni betonowo-żużlowej, a koniec drogi w km 0+436 (pkt B) przypada przed kompleksem leśnym (dz. nr ew.24).

W km 0+053 projektuję włączenie drogi gminnej nr 104970L (dz. nr 152 i 247 obręb Rakolupy Duże), poprzez skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1863L relacji Siennica Różana –Maciejów- Rakolupy – Leśniowice - Majdan Leśniowski (dz. drogowa nr 156). Droga powiatowa nr 1863L o szerokości jezdni 6,0m posiada nawierzchnię asfaltową z poboczami ziemnymi szerokości 2x2,0m.

Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej projektuję nawierzchnię asfaltową:

- w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową (po lewej stronie drogi powiatowej) od km 0+000 do km 0+050 - szerokości nawierzchni jezdni: 3,5-5,0m
- po prawej stronie drogi powiatowej od km 0+056 do km 0+096 - szerokość nawierzchni jezdni: 5,0- 3,5m
- od km 0+096 do km 0+436 – szerokość nawierzchni 3,5 m,

Na całej długości odcinka projektuję obustronne pobocza o szerokości 0,50 m utwardzone niesortem kamiennym 0,50 cm oraz pobocza ziemne o szer. 2x1,0m

Na odcinku projektowanym do przebudowy występuje jedno załamanie osi podłużnej trasy w punkcie W_1 (oś podłużna drogi powiatowej).

W_1 km 0+053 $\angle \alpha_1 2^{\circ} 00'$ przy skręcie w lewo.

Projektuję wyokrąglenie krawędzi jezdni na skrzyżowaniu o promieniu $R=8,0m$.

Przebudowa-modernizacja drogi gminnej będzie realizowana w granicach istniejącego pasa drogowego, którego szerokość wynosi 12,0m

2) Profil podłużny (rys. nr 3)

Projektuje się obniżenie niwelety w obrębie skrzyżowania od (-0,3cm) do (-0,22cm) w stosunku do istniejących rzędnych terenu na odcinku o długości 90,0m, natomiast na pozostałym odcinku podniesienie niwelety od (+0,18cm) do (+0,30cm) w stosunku do istniejących rzędnych terenu.

Zastosowano spadki podłużne od 0,2 % do 3,16 % oraz dwa łuki pionowe wypukłe o promieniu $R=(300 - 450 m)$ i dwa łuki pionowe wklęsłe o promieniu $R=(300-350m)$.

W celu odwodnienia skrzyżowania projektuje się spadki poprzeczne poboczy przy drodze powiatowej – 5,0%.

3) konstrukcja jezdni (rys. nr 4)

Konstrukcję jezdni przyjęto dla ruchu lekko- średniego z obciążeniem 100 kN/oś i przy szybkości projektowej $V_p = 30 \text{ km/h}$, o szerokości jezdni 3,50 m- 5,0 m, z masy mineralno-bitumicznej grysowej oraz poboczy utwardzonych niesortem kamiennym o szerokości 2x 0,5m i poboczy ziemnych 2x 1,0m.

Zaprojektowano następujące warstwy nawierzchni:

- na odcinku od km 0+000 do km 0+050 i od km 0+056 do km 0+096
 - 5,0 cm - warstwa ścieralna szerokości 3,5 m-5,0 m, z masy mineralno-bitumicznej grysowej AC8S bez frakcji dolomitowych - z zachowaniem spadków poprzecznych daszkowych 2%.
 - 5,0 cm – górna warstwa podbudowy o szer.3,70m–5,20m z niesortu kamiennego o frakcji 0-31,5mm gat.I
 - 15,0cm – dolna warstwa podbudowy o szer. 3,70-5,20 m, z kruszywa łamanego frakcji 31,5mm- 63,0mm.
 - 15,0 cm – warstwa odsączająca o szer. 3,70-5,20m z piasku średnioziarnistego
 - Utwardzenie poboczy niesortem kamiennym – warstwa o grubości 10,0cm i szer.0,50m
 - Uzupełnienie poboczy nieutwardzonych o szer. 2 x 1,0m gruntem kategorii III z oczyszczenia rowów.Spadki poprzeczne poboczy utwardzonych i ziemnych jednostronne – 6%.
- na odcinku od km 0+096 do km 0+436
 - 5,0 cm - warstwa ścieralna szerokości 3,5 m, z masy mineralno-bitumicznej grysowej AC8S bez frakcji dolomitowych - z zachowaniem spadków poprzecznych daszkowych 2%.
 - 5,0 cm – górna warstwa podbudowy o szer.3,70m, z niesortu kamiennego o frakcji 0-31,5mm gat.I
 - 15,0 cm – dolna warstwa podbudowy o szer. 3,70m, z kruszywa łamanego frakcji 31,5mm- 63,0mm.
 - Utwardzenie poboczy niesortem kamiennym – warstwa o grubości 10,0cm i szer.0,50m
 - Uzupełnienie poboczy nieutwardzonych o szer. 2 x 1,0m gruntem kategorii III z oczyszczenia rowów.Spadki poprzeczne poboczy utwardzonych i ziemnych jednostronne – 6%.

4) Odwodnienie

W projekcie przebudowy-modernizacji zastosowano powierzchniowe odwodnienie jezdni, z odprowadzeniem wód opadowych do istniejących rowów w pasie drogowym, po obydwu stronach drogi gminnej.

Ponadto projektuje się remont istniejącego przepustu w km 0+275, z rur betonowych \varnothing 60 cm, z udrożnieniem wlotu i wylotu na odcinku dł. po 10, 0m.

5) Oznakowanie

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi gminnej zostaną ustawione znaki pionowe wg oddzielnego opracowania.

6) Obszar oddziaływania terenu

Stwierdza się, że obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek objętych opracowaniem. Przebudowa-modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych pozostanie nie będzie miała negatywnego wpływu na teren działek przyległych.

Zastosowanie nowej nawierzchni będzie miało pozytywny wpływ na stan środowiska naturalnego, w postaci poprawy przejezdności drogi, ograniczenia hałasu, estetyki, a także bezpieczeństwa ruchu pieszych i pojazdów.

W projekcie modernizacji- przebudowy odcinka drogi nie przewiduje się powiększenia powierzchni, rozszerzania zakresu, ani zajmowania dodatkowych działek. Roboty będą przeprowadzone w granicach istniejącego pasa drogowego.

Przy opracowaniu projektu przebudowy –modernizacji odcinka drogi gminnej kierowano się przepisami:

- Ustawą Prawo Budowlane. (Dz. U z dn. 08 marca 2016 r. poz. 290) - obiekt spełnia wymagania określone art. 5 ust. 1.
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.z dn.29 stycznia 2016 r. poz. 124) - Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do dróg, wobec których przed dniem wejścia w życie rozporządzenia została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub został złożony wniosek o wydanie takiej decyzji.
- Programem Rozwoju Gminy Leśniowice na lata 2015-2020- z lipca 2015 r – obiekt spełnia wymogi zawartych w nim działań prośrodowiskowych.
- W związku z kategorią obiektu budowlanego (droga dojazdowa) - nie rozpatrywano przepisów z zakresu przesłaniania sąsiednich działek, ponieważ fakt taki nie ma miejsca.

Chełm, czerwiec 2016 r.

Projektant:
inż. Franciszek Dobruk

Za zgodność
z oryginałem
PROJEKTANT
inż. Franciszek Dobruk
upr. proj. 724/CH/88

PROJEKTANT
specjalności drogowej
inż. Franciszek Dobruk
upr. proj. 724/CH/88