

OPIS TECHNICZNY
do projektu przebudowy drogi powiatowej Nr 2129W Chrzczonki –
Ponikiew Wielka – Czerwonka – Jankowo o dł. 6,35 km (na terenie gminy
Różan)

1. Dane ogólne

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 2169W Chrzczonki – Ponikiew Wielka – Czerwonka - Jankowo

Lokalizacja inwestycji

Projektowany odcinek drogi zlokalizowany jest na terenie powiatu makowskiego, gmina Różan, wsie Chrzczonki, Miłony i Szygi.

Inwestor

Inwestorem przebudowy drogi jest Powiat Makowski.

2. Zakres inwestycji

Przeznaczenie obiektu budowlanego

Przebudowywana droga ma charakter lokalny o niewielkim ruchu głównie samochodów osobowych, udziałem ciągników i maszyn rolniczych. Głównym przeznaczeniem drogi jest obsługa wsi i połączenie z ośrodkiem gminnym.

Zakres inwestycji

W projekcie przebudowy drogi przewidziano:

- a) wykonanie odnowy nawierzchni asfaltowej,
- b) wykonanie poszerzeń nawierzchni,
- c) wykonanie zjazdów,
- d) przebudowę dwóch skrzyżowań,
- e) uporządkowanie rowów przydrożnych.

3. Charakterystyka zagospodarowania terenu

Charakterystyczne odcinki istniejące:

- a) od km 0+000 do km 0+393

Teren częściowo zabudowany. Szerokość pasa drogowego 7-11 m. Jezdnia o szer. 5,5m. Łuki poziome o promieniach 100, 300 i 200 m. Brak rowów. Skrzyżowanie z drogą gminną w kierunku Załęża zbyt rozległe a geometrycznie droga powiatowa podporządkowana drodze gminnej. Niweleta drogi powiatowej na skrzyżowaniu „garbata”.

- b) od km 0+393 do km 0+690
Teren niezabudowany rolniczy. Szerokość pasa drogowego 8 m. Jezdnia o szerokości 3,6-4,0 m. Brak łuków poziomych. Brak rowów. Przepust pod drogą w ciągu rowu poprzecznego.
- c) od km 0+690 do km 1+330
Teren zabudowany wsi Chrzczonki. Szerokość pasa drogowego 8 m. Jezdnia o szerokości 3,6-3,8 m. Odcinki proste z łagodnymi załamania trasy z łukami o promieniach 1000 i 500 m. Brak rowów.
- d) od km 1+330 do km 2+888
Teren niezabudowany rolniczy. Szerokość pasa drogowego 8 m. Jezdnia o szerokości 3,6-3,8 m. Odcinki proste i dwa załamania trasy z łukami o promieniach 200 i 500 m. Brak rowów. Dwa przepusty pod drogą bez rowów odpływowych.
- e) od km 2+888 do km 3+495
Teren niezabudowany rolniczy. Szerokość pasa drogowego 11-12 m. Jezdnia o szerokości 3,6-3,8 m. Odcinki proste i dwa załamania zbliżone do kąta prostego z łukami o promieniach 7 i 30 m. Niweleta „garbata” między załamaniem trasy. Szerokość pasa drogowego 11-12 m. Jezdnia o szerokości 3,6-3,8 m. Brak rowów. Przepust pod drogą bez rowów odpływowych.
- f) od km 3+495 do km 4+500
Teren zabudowany wsi Szygi. Szerokość pasa drogowego 11-12 m. Jezdnia o szerokości 3,6-3,8 m. Odcinek krzywoliniowy z łukami o promieniach 400, 400, 300, 300, 300 i 250 m. Brak rowów. Przepust pod drogą bez rowów odpływowych.
- g) od km 4+500 do km 5+470
Teren niezabudowany w większości leśny. Szerokość pasa drogowego 10-12 m. Jezdnia o szerokości 3,6-3,8 m. Odcinki proste i trzy załamania trasy z łukami o promieniach 800, 300 i 100 m. Płytkie rowy
- h) od km 5+470 do km 6+350
Teren niezabudowany leśny. Szerokość pasa drogowego 8 m. Jezdnia o szerokości 3,6-3,8 m. Odcinki proste z łagodnymi załamaniem trasy, w tym jedno wyokrąglone łukiem o promieniu 1500 m. Brak rowów.

4. Charakterystyka techniczna inwestycji

Charakterystyczne odcinki projektowane

- i) od km 0+000 do km 0+428
Szerokość jezdni 5,50 m. Szerokość korony 7,0 m. Na początku odcinka nie mieszczą się rowy. Dalej po lewej stronie jest głęboka skarpa a po prawej stronie rów ze skarpami o pochyleniu 1:1,5 i dnem o szer. 40 cm. Na końcu odcinka zawężono zbyt rozległe skrzyżowanie i zaprojektowano zbiornik infiltracyjny o głębokości 70 cm i powierzchni dna 72 m².
- j) od km 0+428 do km 2+880
Szerokość jezdni 5,00 m. szerokość korony 6,5 m. Rowy ze skarpami o nachyleniu 1:0,75 i dnem o szer. 25 cm. Tylko taki przekrój z trudem mieści się w koronie

o szer. 8 m. Przewidziano umocnienie „ostrych” skarp rowów kratami trawnikowymi o wymiarach 60x40x4 cm.

k) od km 2+880 do km 5+600

Szerokość jezdni 5,50 m. Szerokość korony 7,0 m. Dalej po lewej stronie jest głęboka skarpa a po prawej stronie zaprojektowano rów ze skarpami o pochyleniu 1:1,5 i dnem o szer. 40 cm. Ponieważ załamanie drogi prawie pod kątem prostym w km 2+288,5 jest nienormatywne i niebezpieczne, a nie ma miejsca na zastosowanie łuku o minimalnym promieniu 30 m, zaprojektowano skrzyżowanie proste z drogą gminną z wykonaniem nawierzchni na tej drodze na dł. 20 m. Oczywiście droga powiatowa na skrzyżowaniu będzie uprzywilejowana a droga gminna podporządkowana.

l) od km 5+600 do km 6+350

Szerokość jezdni 5,00 m. szerokość korony 6,5 m. Rowy ze skarpami o nachyleniu 1:0,75 i dnem o szer. 25 cm. Tylko taki przekrój z trudem mieści się w koronie o szer. 8 m. Przewidziano umocnienie „ostrych” skarp rowów kratami trawnikowymi o wymiarach 60x40x4 cm.

Podstawowe parametry techniczne

- klasa drogi - L
- prędkość projektowa – 50 km/h,
- przekrój poprzeczny – drogowy,
- szerokość jezdni w przekroju drogowym – 5,0 i 5,50 m,
- kategoria ruchu KR-1

Wykorzystanie istniejącej nawierzchni

Trasę i niweletę zaprojektowano tak aby maksymalnie wykorzystać istniejącą nawierzchnię asfaltową jako podbudowę. Przy kształtowaniu osi drogi brano również pod uwagę wpisanie jej możliwie w środku pasa drogowego aby zmieścić rowy. Przy projektowaniu niwelety przyjęto zasadę jak najmniejszego wyrównywania istniejącej nawierzchni starając się jednocześnie zachować jej płynny kształt. Nie udało się wykorzystać istniejącej nawierzchni na „garbach” niwelety tej nawierzchni i zaprojektowano nową niweletę na następujących odcinkach:

- od km 0+330,5 do km 0+400,5 na dł. 70 m,
- od km 1+767 do km 1+860 na dł. 93 m.
- od km 2+888,5 do km 3+047,5 na dł. 159 m

Konstrukcja podbudowy i nawierzchni

Konstrukcja jezdni istniejącej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grub. 4 cm z wyrównaniem,

Konstrukcja nowej nawierzchni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grub. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grub. 20 cm,
- podsypka piaskowa o grub. 10 cm.

Nawierzchnia na zjazdach

- nawierzchnia tłuczniowa o grub. 15 cm.

5. Odwodnienie

W celu skutecznego odwodnienia drogi zaprojektowano rowy przydrożne. Podstawowe rozwiązanie to rów o szer. dna 40 cm i pochyleniu skarp 1:1:5.

Na niektórych odcinkach, gdzie brakowało terenu zaprojektowano rowy oszczędne o szer. dna 25 cm i pochyleniem skarp 1:0,75 - skarpy umocniono kratą trawnikową z PCV koloru zielonego. Na kilku krótkich odcinkach przewidziano rowy kryte z rur PEHD o średnicy 40 cm

Obecnie pod projektowaną drogą jest 7 przepustów z rur betonowych o średnicy 60 cm ze ściankami czołowymi. Wszystkie przepusty są w złym stanie technicznym. Przepusty przewidziano do przebudowy na rury z PEHD o tej samej średnicy ze ściankami czołowymi. Niektóre przepusty będą skrócone, gdyż nie mieszczą się w istniejącym pasie drogowym o szer. 8 m.

Dodatkowo zaprojektowano przepust o średnicy 60cm pod drogą na skrzyżowaniu w km 2+888 ze ściankami czołowymi ze skrzydełkami.

6. Skrzyżowania

Wszystkie skrzyżowania są zwykłymi.

Dwa skrzyżowania

- w km 0+393 z drogą gminną o nawierzchni asfaltowej do wsi Załęże Wielkie i
 - w km 2+888 z drogą gminną gruntową do wsi Ponikiew Wielka
- będą w niewielkim stopniu przebudowane.

Na pierwszym przewidziano zmniejszenie zbyt dużej powierzchni jezdni, na drugim, gdzie droga powiatowa skręca gwałtownie w lewo i nie można wpisać minimalnego łuku poziomego, przewidziano utwardzenie drogi gminnej na długości 20 m i urządzenie skrzyżowania z pierwszeństwem dla drogi powiatowej.

7. Zjazdy

Na wszystkie działki zabudowane i niezabudowane przewidziano zjazdy o podstawowej szerokości 4,0 m o nawierzchni z kruszywa łamanego. W miejscach bram szerokości zjazdów będą dostosowane do szerokości bram tj. 4,0-6,0 m. W rowach pod zjazdami przewidziano przepusty z rur PEHD o średnicy 30 m a pod zjazdami na drogi poprzeczne o średnicy 40 cm.

Wloty i wyloty przepustów będą umocnione kratami trawnikowymi z PCV.

8. Urządzenia uzbrojenia terenu

W pasie drogi umieszczone są sieci uzbrojenia terenu, tj. urządzenia podziemne takie jak: przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Urządzenia te nie będą przebudowywane.

W projekcie przewidziano regulację pokryw i zaworów przewodów podziemnych. Roboty ziemne w pobliżu studzienek i zaworów oraz przewodów powinny być wykonywane przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

9. Osnowa geodezyjna

Wykonawca robót będzie zobowiązany do utrzymania istniejącej osnowy geodezyjnej w stanie nienaruszonym.