



INWESTOR: Gmina Krynice

ADRES: 22-610 Krynice

NAZWA
ZADANIA:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ

NR 111558L

W MIEJSCOWOŚCI ZWIARTÓW

„ŚREDNIA DROGA”

OD KM 0+000,00 DO KM 1+547,00

DŁUGOŚCI 1,547 KM

NUMERY
EWIDENCYJNE
DZIAŁEK:

Obręb: Zwiartow - nr 491 i 560 oraz Dzierążnia – nr 1372/2

RODZAJ PROJEKTU:

PROJEKT BUDOWLANY

<u>SPECJALNOŚĆ FUNKCJA</u>	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
DROGI				
PROJEKTANT	Ryszard Radaj	LUB-191/ZOOD/05 Spec. drogowa	09.2011	

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego
na przebudowę drogi gminnej
w miejscowości Zwiartów
od km 0+000,00 do km 1+547,00
długości 1,547 km

ZLECENIODAWCA : Urząd Gminy w Krynicach
powiat Tomaszów Lubelski
województwo lubelskie

I. **PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a jednostką projektową
2. Mapa sytuacyjna w skali 1 : 1000 sporządzona dla drogi gminnej wg stanu na dzień 2011.04.15
3. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
4. Instrukcje pionowego i poziomego oznakowania dróg
5. Obowiązujące normy
6. Literatura fachowa
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
8. Uzgodnienia branżowe dokumentacji projektowej.

II. **ZAKRES OPRACOWANIA**

1. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotem przedsięwzięcia jest inwestycja, która obejmuje przebudowę drogi gminnej przez miejscowość Zwiartów, gmina Krynice, od km 0+000,00 do km 1+547,00 o długości 1,547 km.

2. Zakres opracowania

W zakres zadania wchodzi następujące prace:

- roboty ziemne
- wykonanie podbudowy
- wykonanie nawierzchni bitumicznej i betonowej
- budowa systemu odwodnienia
- wykonania oznakowania

3. Uzasadnienie przedsięwzięcia

Projektowana do przebudowy droga gminna przebiegająca przez miejscowość Zwiartów obecnie posiada nawierzchnię z żużla, kruszywa niesortowanego oraz gruntową o zmiennej szerokości od 3,00 do 5,00 m.

Ze względu na to że istniejąca nawierzchnia praktycznie na całym odcinku jest zniszczona przez nagły spływ wód oraz ciężkie pojazdy rolnicze, wyeksploatowana i zdegradowana, stwarza to realne zagrożenie bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

Na drodze występują zjazdy do gospodarstw i pól.

Zjazdy nie posiadają nawierzchni utwardzonej.

Na trasie planowanej do przebudowy nie występuje zadrzewienie kolidujące z planowanymi robotami.

Obecnie na drodze nie ma żadnych znaków pionowych.

Po przebudowie nawierzchni zdecydowanie zwiększy się nośność drogi.

4. Ocena podłoża gruntowego

Grunty podłoża korpusu drogowego, zakwalifikowano do grup nośności G-3.

III. ELEMENTY PROJEKTOWANE

1. Plan zagospodarowania terenu

Plan zagospodarowania terenu opracowano na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 1000 oraz własnych pomiarów w terenie.

Trasę drogi w planie sytuacyjnym zaprojektowano przy założeniu maksymalnego wykorzystania istniejącego pasa drogowego oraz minimalizacji robót ziemnych.

Projektowany odcinek drogi rozpoczyna się w km 0+000,00 na krawędzi jezdni /bitumicznej / drogi gminnej relacji Dzierżnia – Zwiartów.

Koniec odcinka zaplanowano w km 1+547,00 , również na krawędzi jezdni bitumicznej drogi gminnej Zwiartów – Kolonia Zastawki.

Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 6,00 m do 8,00 m.

Parametry techniczne projektowanej drogi gminnej założono dla $V_p = 30$ km/h.

Szerokość nawierzchni po przebudowie na szlaku - będzie wynosiła - od 3,50 do 4,00 m, natomiast na mijankach 5,00 m.

Planuje się przebudowę nawierzchni m.in. poprzez:

- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
- wykonanie warstwy ścieralnej z masy mineralno-bitumicznej od km 0+000,00 do km 0+600,00 oraz z betonu - na pozostałym odcinku.

Na projektowanym odcinku nie występują załamania poziome trasy.

Zaprojektowano mijanki o lokalizacji:

- mijanka nr 1 od km 0+000,00 do km 0+020,00 długości 20,00 m
- mijanka nr 2 od km 0+290,00 do km 0+310,00 długości 20,00 m
- mijanka nr 3 od km 0+580,00 do km 0+600,00 długości 20,00 m
- mijanka nr 4 od km 0+940,00 do km 0+960,00 długości 20,00 m
- mijanka nr 5 od km 1+190,00 do km 1+210,00 długości 20,00 m
- mijanka nr 6 od km 1+527,00 do km 1+547,00 długości 20,00 m

Planuje się utwardzenie poboczy materiałem kamiennym o grubości 10,00 cm i szerokości 0,75 m oraz umocnienie skarp płytami ażurowymi o wymiarach 60x40x10 w następującej lokalizacji:

- od km 0+335,00 do km 0+390,00, na długości 50,00 mb
- od km 0+450,00 do km 0+550,00, na długości 100,00 mb
- od km 1+460,00 do km 1+547,00, na długości 87,00 mb.

Przekrój poprzeczny jednostronny - wynoszący 2,00 %.

Pobocza - gruntowe szerokości 0,50 - 0,75 m, spadek poprzeczny - 6,0 %.

Na planie zagospodarowania zaznaczono również lokalizację czterech sztuk reperów roboczych, zjazdów i przepustów drogowych.

2. Profil podłużny

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu tj. istniejącej niwelety nawierzchni bitumicznej dróg gminnych - na początku i końcu projektowanego odcinka, istniejących zjazdów oraz zabezpieczenia korpusu drogowego przed nadmiernym podmakaniem.

Na planowanym odcinku zaprojektowano spadki podłużne od 0,42 % do 8,44 %.

Zaprojektowano łuki pionowe wklęsłe o promieniach od 500 do 5 000 m oraz łuki wypukłe o promieniach od 700 do 5 000 m.

Na profilu podłużnym przedstawiono ponadto:

- niweletę projektowanej nawierzchni
- rzędne terenu
- repery robocze w ilości 4 szt.
- wysokość wykopów lub nasypów w poszczególnych przekrojach
- przepusty drogowe
- spadki i łuki poziome
- proste i łuki pionowe
- skrzyżowania i zjazdy

3. Przekrój konstrukcyjny

Na projektowanej do przebudowy drodze przewidziano dwa zasadnicze przekroje szlakowe o różnej konstrukcji nawierzchni, ze spadkiem jednostronnym w wysokości 2 % składający się z trzech lub czterech warstw tj.:

1. przekrój nr a i b od km 0+000,00 do km 0+600,00

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,00 cm
- warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 2,50 MPa grubości 15,00 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie grubości 8,00 cm
- nawierzchnia z masy mineralno-bitumicznej grubości 5,00 cm

W przekroju nr a / od km 0+000,00 do km 0+100,00 / spadek poprzeczny zaprojektowano jednostronny lewostronny w wysokości 2 %, a w przekroju nr b / pozostały odcinek / prawostronny.

Szerokość projektowanej jezdni wynosić będzie – 4,00 m, na mijankach 5,00 m.

Pobocza szerokości - 2x0,75 m a na mijankach 2 x 0,50 m, spadek poprzeczny – 6,0 %.

2. przekrój nr c i d od km 0+600,00 do km 1+457,00

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15,00 cm
- warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 2,50 MPa grubości 15,00 cm
- nawierzchnia z kruszywa stabilizowanego cementem 5 MPa grubości 8,00 cm.

W przekroju nr c / od km 0+600,00 do 0+920,00 / spadek poprzeczny zaprojektowano jednostronny prawostronny w wysokości 2 %, a w przekroju nr d / pozostały odcinek / lewostronny.

Szerokość projektowanej jezdni wynosić będzie – 3,50 m / na mijankach 5,00 m.

Pobocza szerokości - 2x0,75 m a na mijankach 2 x 0,50 m, spadek poprzeczny – 6,0 %.

Konstrukcja utwardzonych poboczy – kruszywo łamane grubości 10,00 cm o szerokości 75,00 cm – tylko na wyznaczonych odcinkach.

4. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni drogi planuje się jako powierzchniowe poprzez nadanie spadków podłużnych oraz poprzecznego w wysokości 2,0 %.

Na projektowanym odcinku planuje się:

1. w km 0+005 istniejący przepust rurowy 1 x 60 - do przebudowy tj. wydłużenie do długości 10,00 mb
2. w km 0+167 planuje się przepust 1 x 60, również o długości 7,00 mb.
3. w km 0+685 planuje się przepust 1 x 60, również o długości 7,00 mb.
4. w km 1+150 planuje się przepust 1 x 60, również o długości 7,00 mb.

Spływ wód opadowych odbywać się będzie w sposób naturalny na tereny niżej położone, a dalej do istniejących cieków wodnych.

5. Roboty ziemne

Bilans robót ziemnych wyliczono na podstawie tabeli robót ziemnych, a zestawiono je w wykazie transportu mas ziemnych. Roboty te zbilansowano łącznie dla całego odcinka – i przedstawiają się następująco:

- roboty ziemne poprzeczne wykonywane ręcznie - 52,90 m³
- roboty ziemne poprzeczne wykonywane mechanicznie - 299,00 m³
- roboty ziemne wykonywane spycharkami - 217,00 m³
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym na odległość do 1 km – 397,60 m³
- roboty ziemne wykonywane koparką z transportem samochodowym na odległość do 1 km na - odkład – 124,10 m³
- formowanie i zagęszczanie nasypów – 749,50 m³

- plantowanie skarp nasypów - 267,00 m²
- plantowanie skarp wykopów - 2223,00 m²

6. Oznakowanie

Przewiduje się wprowadzanie oznakowania pionowego na projektowanej drodze .

Planuje się ustawienie łącznie 12 szt. znaków drogowych w tym:

- 8 szt. znaków ostrzegawczych
- 2 szt. tabliczek do znaków drogowych z grupy T
- 2 szt. znaki kierunku i miejscowości

Szczegółową lokalizację znaków pokazano w odrębnym opracowaniu „Projekt oznakowania i organizacji ruchu drogowego”.

7. Urządzenia obce

W pasie drogowym i jego sąsiedztwie znajdują się następujące urządzenia uzbrojenia terenu:

- a. wodociąg - przejście poprzeczne przez drogę w km 0+031, 0+053, 0+294, 0+337, 0+435, 0+508, 0+571 i 0+848.
- b. linia energetyczna napowietrzna SN - przejście poprzeczne przez drogę w km 0+770 i 0+875.

Żadne z wyżej wymienionych urządzeń bezpośrednio nie koliduje z projektowaną drogą.

Jednakże w przypadku odkrycia uzbrojenia podziemnego, należy na przewody nałożyć dwudzielną rurę osłonową.

Na odcinkach gdzie występują poprzeczne i podłużne przejścia uzbrojenia podziemnego przez drogę – roboty ziemne należy wykonywać ręcznie po powiadomieniu właściciela urządzenia i pod jego nadzorem.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy zastosować się do wymagań zawartych w uzgodnieniach.

Szczególne uwagę należy zwrócić na urządzenia podziemne w czasie wykopów pod koryto i wykonywania rowów.