

PROJEKT BUDOWLANY

Ciąg komunikacyjny między gminami partnerskimi Lubawka – Zacler TOM V Przebudowa drogi gminnej w Opawie

Inwestor :

Urząd Miasta i Gminy Lubawka
Pl Wolności 1 58-420 Lubawka

**Projekt
opracowało:**

	<i>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych</i>
	T R A K T
	<i>Sędziszów 50 58-410 Marciszów</i>
	<i>Tel/fax 075/74 25 590 NIP 614-000-12-50</i>

**Data
opracowania**

Maj 2008

Projektant

Mgr inż. Włodzimierz Lewowski upr. 228/02/DUW

Asystent

Grzegorz Lewowski

Spis treści

I Opis techniczny	Str. 3
1 Podstawa opracowania	Str. 4
2 Stan istniejący	Str. 4
3 Stan projektowany	Str. 7
4 Uwagi dotyczące wykonania robót	Str. 11
5 Normy i przepisy obowiązujące przy wykonywaniu robót	Str. 11
II Część rysunkowa	
1 Lokalizacja drogi	
2 Plan sytuacyjny drogi	
4 Przekroje konstrukcyjne drogi	
5 Schemat przepustów	



Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych

T R A K T

Sędziszów 50 58-410 Marciszów

Tel/fax 075/74 25 590 NIP 614-000-12-50

Opis Techniczny

Przebudowa drogi gminnej w Opawie

Projektant : mgr inż. Włodzimierz Lewowski

Asystent : Grzegorz Lewowski

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji technicznej jest umowa o wykonanie prac projektowych z Urzędem Miasta i Gminy Lubawka. W trakcie sporządzania dokumentacji dokonano wizji w terenie. Projekt opracowano na podstawie materiałów źródłowych – map sytuacyjno - wysokościowych w skali 1:1000 otrzymanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno Kartograficznej w Kamiennej Górze.

Podstawą formalno prawną do wykonania niniejszej dokumentacji jest Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.Nr 43 poz. 430/, a także właściwe Polskie Normy, Normy Branżowe oraz Ogólne Specyfikacje Techniczne opracowane przez GDDP w Warszawie.

2. Stan istniejący

Przebudowywana droga w Opawie stanowi drogę do gospodarstw rolnych i zabudowań mieszkalnych położonych w tej części wsi Opawa.

Km 0+000 – km 0+208,80

Droga na odcinku od km 0 + 000,00 m do km 0 + 208,80 m jest drogą gruntową. Miejscowo występuje nawierzchnia tłuczniowa. W istniejącym stanie droga nie nadaje się do wykorzystania na podbudowę dla nowej drogi.

Km 0+208,80 – km 0+439,90

Na odcinku km 0 + 208,80 m do km 0 + 439,90 m droga posiada miejscowo nawierzchnię tłuczniową powierzchniowo utrwalona smołą stabilizowaną. Z uwagi na wykonywane na terenie prace przy budowie kanalizacji deszczowej zniszczona została większa część drogi, drogę odtworzono jako tłuczniową. Oceni się, że istniejące podłoże nie może służyć za podbudowę dla nowej konstrukcji drogi

Średnie pochylenie niwelety drogi – 2,55 %

Istniejąca szerokość jezdni 3,00m

Jezdnia posiada przekrój drogowy.

Droga nie posiada żadnych urządzeń odwadniających, wody kierowane są bezpośrednio na przyległe tereny oraz do potoku Opawa.

Stan drogi obrazuje dokumentacja fotograficzna.



Fotografia 1 – Wjazd na remontowaną drogę



Fotografia 2 – Mostek drewniany oraz wpust do potoku



Fotografia 3 – Odcinek drogi gruntowej miejscami zbudowanej z tłucznia



Fotografia 4 – Drzewo do wycinki



Fotografia 5 – Odcinek drogi z nawierzchnią smolową

3. Stan projektowany

Zgodnie z ustaleniami z zarządcą drogi – Urzędem Miasta i Gminy w Lubawce w ramach niniejszego opracowania przewiduje się niewielkie korekty istniejącej geometrii drogi oraz rozwiązań wysokościowych w ramach istniejącego pasa drogowego. Przyjęto szerokość drogi – 3,0 – 3,5 m w zależności od uwarunkowań terenowych.

Dla całego odcinka drogi zaprojektowano nową konstrukcję drogi. Ze względu na powtórzenie istniejącego profilu podłużnego wraz z nawiązaniem do aktualnie użytkowanych zjazdów na posesję odstąpiono od projektowania niwelety.

W ramach prac projektuje się całkowitą wymianę istniejącej konstrukcji wraz ze wzmocnieniem gruntu do osiągnięcia parametrów gruntu G1. Projektuje się nową jezdnię o konstrukcji odpowiadającej kategorii ruchu KR1.

Konstrukcja zjazdów analogiczna do konstrukcji jezdni.

Warstwa ścieralna	Beton asfaltowy 0/12,8	4 cm
Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy 0/12,8	4 cm
Podbudowa	Kruszywo łamane 0/31,5	20 cm
Wzmocnienie gruntu	Stabilizacja $R_m=1,5-2,5\text{MPa}$	15cm
	Grunt rodzimy	

Projektuje się przebudowę istniejących przepustów na nowe. Przepusty pod zjazdami o średnicy $\varnothing 600$ lub $\varnothing 400$, przepusty pod jezdni $\varnothing 1000$. Przewiduje się wykonanie części przelotowych przepustów z rur z tworzyw sztucznych (np. PEHD, PP), dopuszcza się użycie rur betonowych z kielichem. Ścianki czołowe projektuje się jako ścianki skośne z kostki kamiennej 9/11 na zaprawie cementowej lub na betonie min B15.

W ramach opracowania przewiduje się oczyszczenie i udroźnienie istniejących rowów oraz uzupełnienie istniejących umocnień i ścianek czołowych kamiennych i umocnień brzegów rowów.

W ramach opracowania nie przewiduje się przebudowy obiektów mostowych na cieku Opawa. Wody opadowe prowadzi się wzdłuż drogi za pomocą korytka wibroprasowanego na ławie betonowej. Na szerokości zjazdów zamiast korytka wibroprasowanego projektuje się ściek (rynsztek) z kostki kamiennej 9/11 na ławie betonowej.

W ramach projektowanych robót przewiduje się wykonanie:

1. *Karczowanie pni.*
2. *Wycinka drzewa w km 0 + 101,60 m ze względów sanitarnych.*
3. *Wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcję drogi. Rzędne dna koryta winny się znajdować 43 cm poniżej istniejącego poziomu nawierzchni.*
4. *Wykonanie warstwy stabilizacji mieszanką cementowo-piaskową lub popiołowo-żużlową $R_m = 1,5-2,5$ MPa o grubości 15 cm. Stabilizację należy układać i pielęgnować zgodnie z reżimami technologicznymi przewidzianymi dla danego rodzaju stabilizacji. Na wykonanej i związanej stabilizacji wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia min. 120 MPa. W przypadku niemożności uzyskania żądanego parametru nośności sytuację należy skonsultować z projektantem.*
5. *Wykonanie podbudowy z kruszywa 0/31,5 mm grubości 20 cm. Na wykonanej podbudowie wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 140 MPa. W przypadku niemożności uzyskania żądanego parametru nośności sytuację należy skonsultować z projektantem.*
6. *Wykonanie ścieków z kostki kamiennej na ławie betonowej oraz z prefabrykowanych korytek wibroprasowanych na ławie betonowej z betonu B15*
7. *Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego 0/12,8 mm, grubości 4 cm. Warstwę wiążącą należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości $1,0 \text{ kg/m}^2$ czystego asfaltu. Przed skropieniem podbudowa oraz krawędź ścieku winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota, kurzu oraz innych zanieczyszczeń.*
8. *Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/12,8 mm o grubości 4 cm. Warstwę ścieralną należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości $0,3 \text{ kg/m}^2$ czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa wyrównawcza oraz krawędź ścieku winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota, kurzu oraz innych zanieczyszczeń.*
9. *Odmulenie i regulację rowu przydrożnego.*
10. *Przebudowę przepustów pod drogą. Przepust należy obudować ściankami czołowymi według stosownego przekroju.*

11. Przebudowę przepustów pod zjazdami na przepusty ϕ 600. Przepust należy obudować ściankami czołowymi według stosownego przekroju.
12. Wykonanie umocnienia dna i skarp obrukiem kamiennym.
13. Wykonanie poboczy z niesortu kamiennego.
14. Remont ścian czołowych i murów brzegowych. Przewiduje się uzupełnienie materiału kamiennego, oczyszczenie i uzupełnienie spoin. Prace wykonać na ściankach czołowych oraz na odcinku 2,0m od ścian czołowych.
15. Włączenie przebudowywanej drogi do istniejącej drogi bitumicznej. Przewiduje się włączenie na szer. 0,5m.

W związku z podniesieniem niwelety drogi korekcie wysokościowej podlegać będzie również otoczenie drogi, które wymagać będzie podniesienia poprzez zasypianie ziemią oraz poprzez przedłużenie istniejących zjazdów, tak by dokonać właściwego połączenia wysokościowego

Niniejszy projekt nie rozwiązuje problemu remontu mostku nad rzeką Opawa w km 0+026,50 – km 0+030,10. Na chwilę obecną przeprawę nad rzeką zapewnia most z belek drewnianych. Jednak biorąc pod uwagę stan przyczółków oraz przyszłe utrzymanie mostku jedynym rozwiązaniem wydaje się być budowa nowej przeprawy mostowej w miejsce istniejącej, jednak to zadanie wykracza poza zakres rzeczowy niniejszego opracowania. W związku z tym nie przewiduje się w niniejszym projekcie żadnych modyfikacji stanu istniejącego mostku. Sugeruje się wykonanie osobnego projektu mostku przed przystąpieniem do remontu drogi, jakkolwiek jego brak nie wpłynie w żaden sposób na trwałość drogi.

W związku z podniesieniem niwelety drogi korekcie wysokościowej podlegać będzie również otoczenie drogi, które wymagać będzie podniesienia poprzez zasypianie ziemią, lub poprzez przedłużenie istniejących zjazdów, tak by dokonać właściwego połączenia wysokościowego.

4. Uwagi dotyczące wykonania robót

Materiały uzyskane z rozbiórki nawierzchni należy wywieźć na składowisko wykonawcy. Koszty składowania pokryje Wykonawca.

Roboty zanikowe będą podlegać odbiorom częściowym przed ich zakryciem zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Wszelkie materiały winny posiadać stosowne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7 Normy i przepisy obowiązujące podczas wykonania robót

Normy i przepisy obowiązujące podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót zawierają szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.