

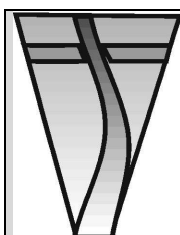
# PROJEKT WYKONAWCZY

## Ciąg komunikacyjny między gminami partnerskimi Lubawka – Zaczer TOM VI Przebudowa drogi gminnej w Niedamirowie

**Inwestor :**

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

**Jednostka  
Projektowa:**



*Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych*

**T R A K T**

*Sędziszów 50 58-410 Marciszów*

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

**Data  
opracowania**

Luty 2014

**Projektant**

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

**Asystent**

Mgr inż. Grzegorz Lewowski upr. 263/DOS/13

## SPIS TREŚCI

<b>I</b>	<b>Opis techniczny</b>	<b>str. 3</b>
<b>1</b>	<b>Podstawa opracowania</b>	<b>str. 3</b>
<b>2</b>	<b>Stan istniejący</b>	<b>str. 3</b>
2.1	Km 0+000 – km 0+386	str. 3
2.2	Km 0+386 – km 1+1566	str. 3
<b>3</b>	<b>Stan projektowany</b>	<b>str. 6</b>
3.1	Km 0+000 – km 0+386	str. 6
3.2	Km 0+386 – km 1+1566	str. 7
<b>4</b>	<b>Uwagi dotyczące wykonania robót</b>	<b>str. 8</b>
<b>5</b>	<b>Normy i przepisy obowiązujące podczas robót</b>	<b>str. 8</b>
<b>II</b>	<b>Część Rysunkowa</b>	
1	Orientacja w terenie	Rys 1
2	Plan sytuacyjny 1:500	Rys 2
3	Profil podłużny	Rys 3
4	Przekroje konstrukcyjne 1:50	Rys 4
5	Przekroje konstrukcyjne przepustów skala 1:50	Rys 5
6	Szczegół A	Rys 6
7	Płyta odciążająca	Rys 7
8	Ściana z gruntu zbrojonego	Rys 8

## **1. podstawa opracowania**

Podstawą opracowanie niniejszej dokumentacji jest umowa o wykonanie prac projektowych z Urzędem Miasta w Lubawce. W trakcie sporządzania dokumentacji zakres robót uzgodniono bezpośrednio z inwestorem – Urzędem Miasta i Gminy w Lubawce, dokonano również wizji w terenie. Projekt opracowano na podstawie materiałów źródłowych – map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000, dla terenu, dla którego w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej przy Starostwie powiatowym w Kamiennej Górze dostępne są podkłady mapowe, dla pozostałej części drogi projekt wykonano na podstawie własnych domiarów. 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**

Projektowana droga jest ciągiem komunikacyjnym sklasyfikowanym jako droga gminna klasy D oraz wewnętrzna. Służy jako droga dojazdowa do położonych przy niej zabudowań, oraz na dalszym odcinku prowadzi do turystycznego przejścia na granicy Polsko-Czeskiej. Droga kończy się w rejonie przejścia granicznego dochodząc do granicy.

### **2.1.odcinek km 0+000 – km 0+386**

Na odcinku km +000 – km 0+386 droga posiada nawierzchnię z mieszanek mineralno-asfaltowych w stanie niedostatecznym, lokalnie bardzo złym; szerokość średnia – 3,60m. na początku drogi odwodnienie realizowane jest za pomocą korytek betonowych. Korytka spełniają swoją rolę, jednak ich stan techniczny jest zły – materiał jest spękany i pokruszony. Na większej części drogi odwodnienie realizowane jest za pomocą rowów przydrożnych przejmujących wodę z odpowiednio ukształtowanej nawierzchni. Obecnie rowy są drożne, ale zamulone oraz rosną w nich samosiejki krzewów i drzew. Miejscowo brak rowów – występują zastoiny wody. Na odcinku km 0+340 – km 0+386 brak rowów. Przepusty pod wjazdami są

zamulone do ok. ½ wysokości. Pod niektórymi wjazdami brak przepustów. W km 0+048 woda z rowy przejmowana jest przez rurę  $\varnothing 200$  i odprowadzana prawdopodobnie w kierunku sieci KD w okolicy km 0+068. Na odcinku km 0+112 – km 0+143 brak pobocza strona lewa – występuje stroma skarpa obsiana trawą. W km 0+203 zniszczony przepust żelbetowy – występują głębokie zapadliska nawierzchni wynikające ze zniszczenia przepustu.

## **2.2.odcinek km 0+386 – km 1+566**

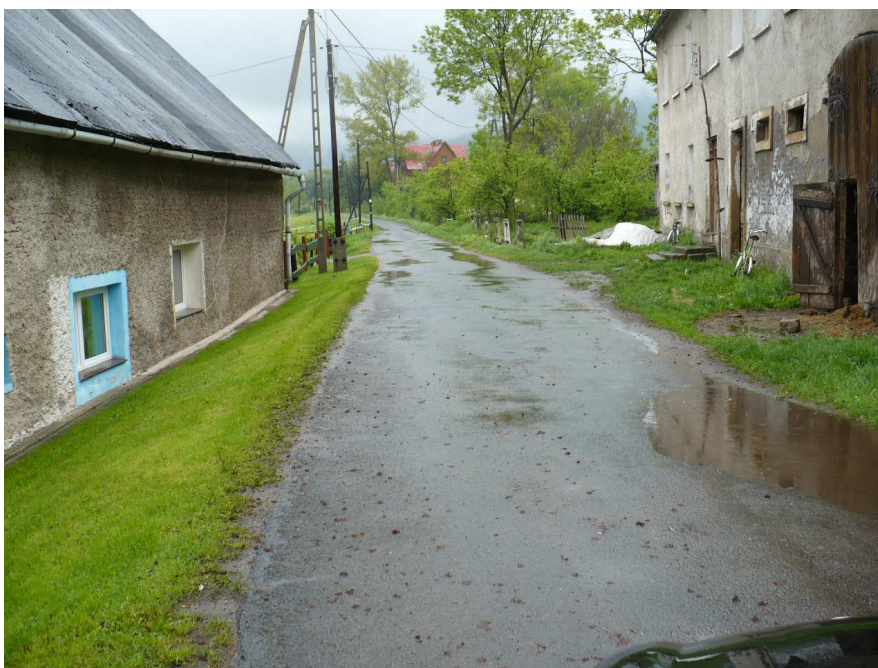
Na odcinku km 0+386 – km 1+566 droga posiada nawierzchnię tłuczniową. Szerokość – 3,0m Na nawierzchni tłuczniowej powstały liczne zapadliska i koleiny. Na odcinku przebiegającym w lesie ( od km 0+0890) nawierzchnia została zarośnięta przez trawy, mchy i inne rośliny na większości szerokości poza śladami wskazującymi na tor ruchu pojazdów leśnych, drzewnych oraz komunalnych. Przepusty pod drogą w większości drożne, jednak w stanie technicznie złym, o niedostatecznej nośności i wymagające wymiany. Pod większością zjazdów brak przepustów, istniejące funkcjonują jedynie jako odkryta rura  $\varnothing 300$ - $\varnothing 400$  nie przykryta gruntem. W km 1+546 przepust funkcjonuje jako rura ceramiczna  $\varnothing 200$ . stan istniejący obrazuje dokumentacja fotograficzna:



fot 1 – wjazd na od drogi powiatowej

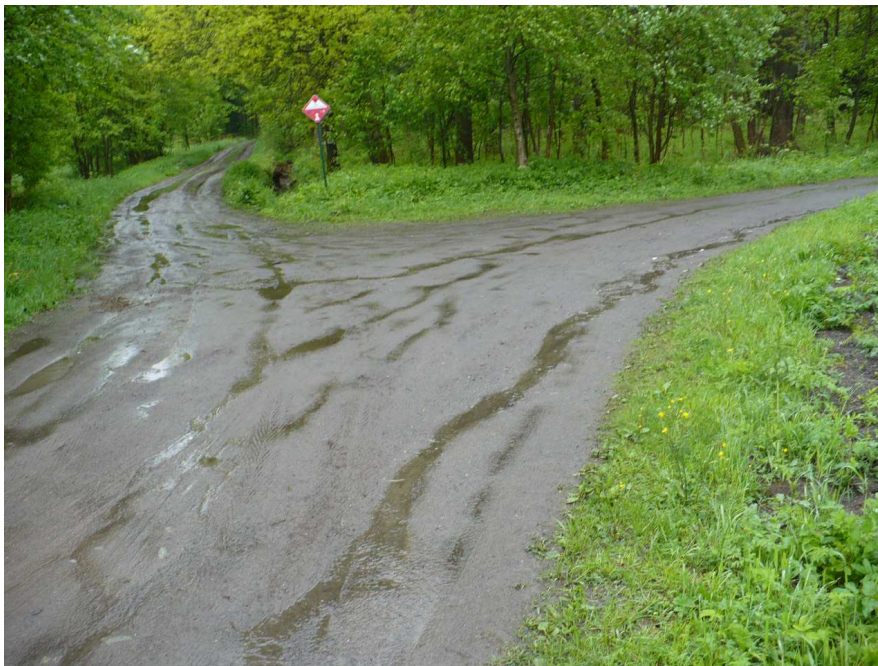


fot. 2 – zapadliska nad zniszczonym przepustem oraz koleina na jezdni



fot 3 – skarpa oraz stan drogi





fot 4 – stan drogi tłuczniowej



fot 5 – stan drogi tłuczniowej w lesie

### **3. stan projektowany:**

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem – Urzędem Miasta i Gminy w Lubawce nie przewiduje się zmian istniejącej szerokości drogi.

Przewiduje się przebudowę całego ciągu komunikacyjnego na drogę o nawierzchni bitumicznej. Przewiduje się korektę rozwiązań wysokościowych na odcinku drogi obecnie tłuczniowej. W związku z podniesieniem poziomu drogi regulacji będzie wymagało także otoczenie drogi. Regulację poboczy należy wykonać poprzez przysypanie ziemią do odpowiedniego poziomu.

#### **3.1.odcinek km 0+000 – km 0+386**

Stwierdzono, że zasadniczą przyczyną degradacji nawierzchni jest wiek, utrata nośności podbudowy oraz, miejscowo, usterki w istniejącym odwodnieniu.

Przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni i konstrukcji drogi w standardzie jak dla kategorii ruchu KR1. Nie planuje się zmian w ukształtowaniu wysokościowym odcinka z uwagi na konieczność dowiązania do wejść i wjazdów do budynków. W związku z powyższym odstąpiono od wykonania profilu niwelety dla tego odcinka. w ramach projektowanych robót planuje się wykonanie:

1. demontaż korytek betonowych na wjeździe km 0+008 i wywóz ich na składowisko wykonawcy
2. wykonanie koryta pod nową konstrukcję drogi na całym opracowanym odcinku
3. budowę rynsztoku z kostki kamiennej na wjazdach km 0+008, 0+050, 0+057, 0+068. kostkę należy układać na podbudowie z betonu B15 gr 10cm. Zużycie betonu 0,062m<sup>3</sup>/m
4. budowę korytek betonowych km 0+046 – km 0+158. korytka należy układać na podbudowie z betonu B15 gr. 10cm. Zużycie betonu 0,06m<sup>3</sup>/m
5. wykonanie wpustu ulicznego w rowie w km 0+046. ściany rowu należy wzmocnić przez obłożenie betonowymi płytami ażurowymi na długości 1,5m. Dodatkowo dno tunelu należy wyłożyć betonowymi płytami chodnikowymi 35x35x5 cm na długości 1,0m przed wpustem. Wykonanie wg szczegółu A
6. wykonanie studni żelbetowej f1000 wraz z dnem i kinetą oraz włączenie do niej przykanalikiem fi200 wpustu ulicznego.

7. wykonanie wjazdów na posesje – 20 cm podbudowy kamiennej, 4cm warstwy wiążącej i 4 cm warstwy ścieralnej. Warstwy bitumiczne wykonać z betonu asfaltowego AC11W i AC11S
8. odmulenie rowów – śr. 15cm nadmiaru gruntu
9. wykonanie rowu przydrożnego km 0+340 – km 0+386.
10. wykonanie zbrojenia gruntu na odcinku km 0+112 – km 0+143. zbrojenie gruntu należy wykonać rusztami jednokierunkowymi z PEHD. Z uwagi na konieczność zapewnienia wytrzymałości długookresowej (minimum 120 lat) Wykonawca winien przedłożyć do zatwierdzenia projektantowi obliczenia wykazujące trwałość i stateczność konstrukcji oporowej przy proponowanych przez siebie siatkach i dla proponowanych siatek uzyskać aprobatę od projektanta.
11. wycinkę samosiejek krzaków w rowach przydrożnych.
12. wymianę przepustów pod wjazdami na nowe przepusty żelbetowe f400 wraz ze ściankami czołowymi.
13. odmulenie oraz budowę ścianek czołowych w przepustach na zjeździe zlokalizowany, w km 0+229.
14. wymianą przepustu w km 0+203 na przepust żelbetowy f800. dodatkowo należy wybudować ścianki czołowe oraz płytę odciążającą nad przepustem.
15. Wykonanie warstwy stabilizacji gr. 20 cm. Stabilizacja cementowo-piaskowa lub żużlowo-popiołowa  $P_m=1,5-2,5\text{MPa}$ . Dopuszcza się również wykonanie stabilizacji „na miejscu” pod warunkiem uzyskania uzgodnień od właścicieli zjazdów na korektę wysokościową wjazdu oraz zarządców sieci podziemnych w zakresie braku kolidujących sieci z zakresem stabilizacji na miejscu.
16. Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr 20 cm stabilizowanego mechanicznie. Na podbudowie wymagane jest osiągnięcie parametrów wytrzymałościowych zgodnie z SSTWiORB
17. Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W
18. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S. przed ułożeniem warstwy ścieralnej warstwa wiążąca powinna być uprzednio oczyszczona z błota, kurzu oraz innych zanieczyszczeń.
19. UWAGA: Pomędzy warstwami bitumicznymi oraz pomiędzy warstwą bitumiczną a podbudową należy wykonać warstwę szepną z emulsji kationowej szybko rozpadowej o zawartości asfaltu nie mniejszej niż 65%. Emulsja w ilości 0,3 km/m<sup>2</sup> pomiędzy warstwą ścieralną a wyrównawczą oraz w ilości 0,75 kg pomiędzy warstwą wiążącą a podbudową.



20. Wykonanie zabezpieczenia poręczami na przepustach. Poręcze wykonane i posadowione w gruncie zgodnie z rys. 09.
21. formowanie poboczy z niesortu kamiennego zagęszczonego mechanicznie. Dopuszcza się użycie destruktu bitumicznego, w destrukcie nie mogą się znajdować duże fragmenty nawierzchni, destrukc powinien odpowiadać frakcji max 63 mm

### **3.2.odcinek km 0+386 – km 1+566**

Stwierdzono, że zasadniczą przyczyną degradacji nawierzchni jest wiek, nadmierne przeciążenia w stosunku do istniejącej konstrukcji oraz niewłaściwe odwodnienie.

Stwierdzono, że dla właściwego funkcjonowania drogi w całym okresie jej eksploatacji konieczne jest wykonanie całkowicie nowej konstrukcji.

Planuje się wykonanie koryta na istniejącej drodze i wbudowanie nowych warstw konstrukcyjnych o łącznej grubości 48 cm.

Dla tego odcinka wykonano profil terenu i niweletę.

Po przebudowie droga będzie droga bitumiczna o nośności odpowiedniej dla kategorii ruchu KR1.

W ramach projektu planuje się zrealizowanie:

1. przebudowę przepustów na przepusty f800 pod drogą. Dodatkowo planuje się wybudowanie ścianek czołowych oraz płyt odciążających
2. przebudowę przepustów na przepusty f400 pod drogą. Dodatkowo planuje się wybudowanie ścianek czołowych oraz płyt odciążających
3. budowę przepustów f400 pod zjazdami z drogi. Dodatkowo planuje się wybudowanie ścianek czołowych.
4. profilowanie terenu pod dodatkową warstwę nawierzchni. rzędne koryta powinny się znajdować 20-30cm poniżej istniejącego terenu.
5. usunięcie pni i korzeni drzew z rowów przydrożnych wzdłuż drogi – 168 pni.
6. odmulenie rowów przydrożnych wzdłuż drogi – strona Prawa. Średnie zamulenie – 20cm. Oraz wykonanie worów w miejscach gdzie nie występują lub są całkowicie zamulone
7. wykonanie zatoki na kosze na śmieci – konstrukcja jak konstrukcja drogi.

8. Wykonanie warstwy stabilizacji gr. 20 cm. Stabilizacja cementowo-piaskowa lub żużlowo-popiołowa  $R_m=1,5-2,5\text{MPa}$ . Dopuszcza się również wykonanie stabilizacji „na miejscu” pod warunkiem uzyskania uzgodnień od właścicieli zjazdów na korektę wysokościową wjazdu oraz zarządców sieci podziemnych w zakresie braku kolidujących sieci z zakresem stabilizacji na miejscu.
9. Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr 20 cm stabilizowanego mechanicznie. Na podbudowie wymagane jest osiągnięcie parametrów wytrzymałościowych zgodnie z SSTWiORB
10. Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W
11. Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S. przed ułożeniem warstwy ścieralnej warstwa wiążąca powinna być uprzednio oczyszczona z błota, kurzu oraz innych zanieczyszczeń.
12. UWAGA: Pomiędzy warstwami bitumicznymi oraz pomiędzy warstwą bitumiczną a podbudową należy wykonać warstwę szepną z emulsji kationowej szybkorozpadowej o zawartości asfaltu nie mniejszej niż 65%. Emulsja w ilości 0,3 km/m<sup>2</sup> pomiędzy warstwą ścieralną a wyrównawczą oraz w ilości 0,75 kg pomiędzy warstwą wiążącą a podbudową.
13. wykonanie zjazdów z drogi – konstrukcja jak konstrukcja drogi.
14. Wykonanie zabezpieczenia poręczami na przepustach. Poręcze wykonane i posadowione w gruncie zgodnie z rys. 09. długość pojedynczej balustrady – 20 m (po 10 m od osi przepustu). Balustrady montowane po obu stronach przepustu (od wody górnej i dolnej).
15. formowanie poboczy z niesortu kamiennego zagęszczonego mechanicznie. Dopuszcza się użycie destruktu bitumicznego, w destrukcie nie mogą się znajdować duże fragmenty nawierzchni, destruktu powinien odpowiadać frakcji max 63 mm

#### **4. Uwagi dotyczące wykonania robót**

Materiały uzyskane z rozbiórek 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.

## **5. 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.