

# Lafrentz - Polska Sp. z o.o.

Raiffeisen Bank Polska S.A. /O Poznań  
56 1750 1019 0000 0000 0444 4833

NIP 783-10-04-441

ul. Zbąszyńska 29  
60-359 Poznań  
Fax 061 86 74 079  
tel. 061 86 74 050

Specjalizacja:

BUDOWNICTWO DROGOWE MOSTOWE INŻYNIERYJNE  
PROJEKTOWANIE - NADZÓR - CONSULTING

## PROJEKT


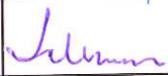
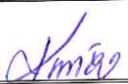
### Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 185 Piotrowo – Zielonagóra

**Zamawiający:** *Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Poznaniu  
ul. Wilczak 51  
61-623 Poznań*

**Stadium  
opracowania:** *Projekt budowlany*

**Tom:** *IID – Projekt Architektoniczno - Budowlany*

**Opracowanie:** *Branża Mostowa  
Przepust w km 1+390,50*

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Michał Bekier	WKP/0101/POOM/07	08.2013	
Asystent projektanta	mgr inż. Krzysztof Łukaszewicz	-	08.2013	
Sprawdzający	mgr inż. Ewa Kmiec	7131/58/P/2001	08.2013	

Poznań, sierpień 2013 r.

Egz. 6

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Opis techniczny

1.	Tytuł opracowania.....	3
2.	Zamawiający .....	3
3.	Podstawa opracowania .....	3
4.	Przedmiot opracowania .....	3
5.	Przepust w km 1+390,50.....	3
5.1.	Stan istniejący .....	3
5.2.	Podstawowe dane po przebudowie przepustu .....	4
5.3.	Stan projektowany – dane dodatkowe.....	4

### II. Część rysunkowa

1.	Plan sytuacyjny	1:500	7
2.	Przekrój podłużny przez projektowany przepust	1:100	8

# CZĘŚĆ OPISOWA

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 185  
Piotrowo - Zielonagóra**

**1. Tytuł opracowania**

Projekt przebudowy przepustu w ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 185 Piotrowo – Zielonagóra. Przepust znajduje się na terenie gminy Obrzycko.

**2. Zamawiający**

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu  
ul. Wilczak 51  
61-623 POZNAŃ

**3. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem WZDW w Poznaniu.
- Mapy numeryczne terenu z naniesionym uzbrojeniem i infrastrukturą techniczną.
- Badania konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego.
- Wizja w terenie.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r., poz. 430, wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63 z 2000 r., poz. 735, wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane – z późniejszymi zmianami,
- obowiązujące normy, ustawy i zarządzenia oraz aprobaty IBDiM.

**4. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany przebudowy przepustu w km 1+390.50 planowany w ramach zadania rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 185 na odcinku Piotrowo – Zielonagóra.

**5. Przepust w km 1+390,50**

**5.1. Stan istniejący**

Istniejący przepust ma przekrój prostokątny i zbudowany jest z płyt i bloków kamiennych łączonych zaprawą cementową lub wapienną. Światło poziome wynosi 60 cm, pionowe 100 cm natomiast długość 11,30 m. Przepust zakończony jest ukośnymi skrzydłami. Grubości poszczególnych elementów kamiennych wynosi 20-30 cm. Istniejące światło jest mocno ograniczone poprzez występujące w przepuście zanieczyszczenia (grunt i śmieci), wlot jest całkowicie niewidoczny pod gruntem

nasypu a wylot jest niemal całkowicie zakryty przez gęsto rosnącą roślinność. Nad obiektem w ciągu drogi wojewódzkiej znajdują się jezdnie asfaltowa wraz z gruntowymi poboczeniami.

Po stronie lewej przepustu (wlot) zlokalizowano podziemne przewody telekomunikacyjne, natomiast po stronie prawej (wylot) napowietrzną linię telekomunikacyjną. Obie linie nie są w kolizji z przebudowywanym przepustem. Nie wyklucza się jednak występowania innych niezainwentaryzowanych instalacji mogących być w kolizji z przebudowywanym przepustem, dlatego przed rozpoczęciem prac należy wykonać przekopy próbne.

Konstrukcja przepustu przewidziana jest do całkowitej rozbiórki przed budową nowego przepustu.

Przepust przeprowadza wodę tylko pomiędzy rowami drogowymi.

## **5.2. Podstawowe dane po przebudowie przepustu**

- klasa obciążeń „A” wg PN-85/S-10030 + pojazd specjalny klasy 150 wg STANAG 2021
- klasa obciążeń wg standardów NATO – MLC150 dla pojazdów kołowych oraz MLC150 dla pojazdów gąsienicowych dla ruchu jednokierunkowego
- klasa obciążeń wg standardów NATO – MLC100 dla pojazdów kołowych oraz MLC100 dla pojazdów gąsienicowych dla ruchu dwukierunkowego
- lokalizacja w ciągu projektowanej drogi w km 1+390,50
- klasa drogi na obiekcie – G
- kąt obiektu – 90 stopni
- spadek podłużny – 0,5%
- długość – 15,68 m
- średnica – 0,80 m
- rzędna wlotu – 57,55 m
- rzędna wylotu – 57,47 m
- konstrukcja przepustów
  - ustrój nośny – rura PEHD średnicy 0,80 m współpracująca z zasypką;
  - posadowienie – bezpośrednio na poduszce z gruntu niespoistego o uziarnieniu 0-20 mm;
  - zasypka – grunt przepuszczalny, niewysadzinowy;
  - nawierzchnia – warstwy wg opracowania drogowego.

## **5.3. Stan projektowany – dane dodatkowe**

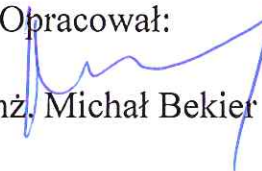
W pobliżu projektowanej przebudowy przepustu wykonano odwiert N-15 głębokości 5,00 m, na podstawie którego budowę podłoża. Pod warstwą nawierzchni i podbudowy o miąższości 0,44 m, zalegają grunty niespoiste zagęszczone i średniozagęszczone (głównie piaski drobne i średnie) tworzące nasyp drogowy o spągu na głębokości 2,20 m p.p.t. Poniżej znajduje się warstwa piasku drobnego średniozagęszczonego. Zwierciadło wody nawiercono na głębokości 2,20 m i jest to poziom ustabilizowany.

W ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 185 przewidziano rozbiórkę istniejącego przepustu i budowę nowej konstrukcji z rury HDPE o sztywności obwodowej SN8 i średnicy 80 cm. Wlot przepustu znajduje się po stronie lewej (rzędna 57,55 m) natomiast wylot po stronie prawej (rzędna 57,47 m). Długość przepustu wynosi  $L=15,68$  m, a spadek podłużny przepustu wynosi  $i=0,50\%$ . Rura współpracuje z zasypką z gruntu przepuszczalnego zagęszczanego obustronnie do  $Is \geq 0,98$  bezpośrednio przy rurze oraz  $Is \geq 1,00$  na pozostałym obszarze. Bezpośrednio pod podbudową nawierzchni drogowej wskaźnik zagęszczenia nasypu dostosować do wymagań zawartych w projekcie drogowym.

Nad przepustem w ciągu drogi wojewódzkiej przewidziano po obu stronach jezdni stalowe bariery ochronne drogowe z odpowiednimi odcinkami przejściowymi i końcowymi. Przy zabijaniu barier ich rozstaw i długość słupka dostosować do miąższości zasypki nad przepustem, tak aby nie uszkodzić konstrukcji przepustu.

Obszary skarpy wokół wlotu i wylotu przed umocnieniem należy oczyścić i dostosować do przebiegu nowych rowów. Dno rowu w bezpośrednim sąsiedztwie wlotu i wylotu należy umocnić narzutem kamiennym 7,5 cm o grubości 30 cm. Skarpę i przeciwskarpe rowu należy umocnić za pomocą kostki kamiennej na betonie B20 grubości 10 cm.

Przepust po przebudowie przeprowadza wodę tylko pomiędzy rowami drogowymi.

Opracował:  
  
mgr inż. Michał Bekier

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA