

Nazwa i adres obiektu: **Przebudowa mostu nr JN1 31001109 w m. Bożewo w ciągu drogi powiatowej nr 2999W Sikórz – Mochowo wraz z drogami dojazdowymi**
gmina Mochowo, powiat Sierpecki, województwo Mazowieckie
Kategoria obiektu – XXV, XXVIII, IV

Nazwa i adres
Inwestora: **Powiat Sierpecki**
ul. Świętokrzyska 2a, 09-200 Sierpc

Jednostka
projektowa: **Biuro Projektów Drogowo-Mostowych**
Tomasz Kowieszko
ul. Dęby 3/7, lok. 6, 04-308 Warszawa

Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

Część: **TOM 2 Projekt architektoniczno - budowlany**

Numery ewidencyjne
działek: **Jednostka ewidencyjna: 142703_2 Mochowo:**
Obręb 0015 Łukoszyn: dz. ewid. nr: 20, 35
Obręb 0016 Łukoszyn Biki: dz. ewid. nr: 118
Obręb 0003 Bożewo Nowe: dz. ewid. nr: 162, 73
Obręb 0002 Bożewo: dz. ewid. nr: 42, 43
Obręb 0007 Dobrzenice Małe: dz. ewid. nr: 39, 28, 16, 60
Obręb 0020 Mochowo: dz. ewid. nr: 130/2

Zespół projektowy:

Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kowieszko	drogowa	MAZ/0027/POOD/14	
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Wandzel	drogowa	SLK/3468/POOD/10	
Projektant	mgr inż. Tomasz Kowieszko	mostowa	MAZ/0366/POOM/08	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Rybka	mostowa	PDK/0180/POOM/05	

Spis zawartości projektu:
Oświadczenie strona 2
Opis techniczny strona 3
Część rysunkowa strona 9

Egz. Nr ...

Warszawa, lipiec 2021 r.

I. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, o ś w i a d c z a m, że Projekt Budowlany pn.:

„Przebudowa mostu JNI 31001109 w m. Bożewo w ciągu drogi powiatowej nr 2999W Sikórz – Mochowo wraz z drogami dojazdowymi”
(nazwa projektu budowlanego)

gmina Sierpc, powiat sierpecki, województwo mazowieckie
(adres zamierzenia budowlanego)

Jednostka ewidencyjna: 142703_2 Mochowo:
Obręb 0015 Łukoszyn: dz. ewid. nr: 20, 35
Obręb 0016 Łukoszyn Biki: dz. ewid. nr: 118
Obręb 0003 Bożewo Nowe: dz. ewid. nr: 162, 73
Obręb 0002 Bożewo: dz. ewid. nr: 42, 43
Obręb 0007 Dobrzenice Małe: dz. ewid. nr: 39, 28, 16, 60
Obręb 0020 Mochowo: dz. ewid. nr: 130/2
(dane ewidencyjne działek)

07. 2021 r.
(data sporządzenia projektu)

drogowa, mostowa
(branża)

sporządzony dla:

Powiatu Sierpeckiego
(nazwa inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kowieszko	drogowa	MAZ/0027/POOD/14	
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Wandzel	drogowa	SLK/3468/POOD/10	
Projektant	mgr inż. Tomasz Kowieszko	mostowa	MAZ/0366/POOM/08	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Rybka	mostowa	PDK/0180/POOM/05	

II. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest umowa na opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę mostu nr JN1 31001109 w m. Bożewo w ciągu drogi powiatowej nr 2999W Sikórz - Mochowo wraz z drogami dojazdowymi, zawarta między Zarządem Dróg Powiatowych w Sierpcu, 09-200 Sierpc, ul. Kościuszki 1a, działającym w imieniu Powiatu Sierpeckiego (Inwestora) a firmą Biuro Projektów Drogowo-Mostowych Tomasz Kowieszko, 04-308 Warszawa, ul. Dęby 3/7 lok.6.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany dla zadania pn.: „Przebudowa mostu JN1 31001109 w m. Bożewo w ciągu drogi powiatowej nr 2999W Sikórz – Mochowo wraz z drogami dojazdowymi”. Obiekt mostowy zlokalizowany jest w miejscowości Bożewo, drogi dojazdowe są podzielone na trzy odcinki tj. odcinek nr 1 od granicy powiatu sierpeckiego i płockiego w miejscowości Łukoszyn do miejscowości Bożewo, odcinek nr 2 stanowi most w miejscowości Bożewo wraz z bezpośrednimi dojazdami, odcinek nr 3 od miejscowości Bożewo do miejscowości Mochowo. Wszystkie projektowane odcinki drogi usytuowane są na terenie gminy Mochowo, powiat sierpecki, województwo mazowieckie.

1.3 Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią:

- [1]. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- [2]. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- [3]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
- [4]. Katalog powtarzalnych elementów drogowych.
- [5]. Ogólne specyfikacje techniczne.
- [6]. Ustalenia z administratorem drogi.
- [7]. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające własne.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Opis istniejącego zagospodarowania terenu znajduje się w Tomie 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Opis projektowanego zagospodarowania terenu znajduje się w Tomie 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

4. Parametry projektowanej przebudowy mostu

Istniejący obiekt mostowy jest przeznaczony do rozbiórki. Zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 2999W Sikórz - Mochowo w miejscowości Bożewo. Jest to most o konstrukcji żelbetowej. Obramowanie mostu stanowią żelbetowe ściany oporowe.

Obiekt posiada następujące parametry:

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| - długość całkowita mostu | – 5,30 m, |
| - szerokość całkowita mostu | – 9,50 m, |

- szerokość użytkowa jezdni drogowej na moście – 6,00 m;
- szerokość prawostronnego pobocza gruntowego – 1,00m;
- szerokość lewostronnego chodnika dla pieszych – 1,25m.

Nawierzchnia jezdni na obiekcie jest wykonana z betonu asfaltowego, natomiast chodnik dla pieszych jest wykonany z kostki betonowej.

Po przebudowie obiekt mostowy będzie posiadał następujące wymiary i parametry techniczne:

- długość całkowita mostu wraz ze ścianami czołowymi – 15,00 m;
- światło mostu – 3,00 m;
- szerokość całkowita – 10,40 m;
- szerokości użytkowe:
 - jezdnia – 2 x 3,00 m = 6,00 m;
 - chodnik dla pieszych – 1,50 m;
 - opaska prawostronna – 1,00 m;
- kąt skrzyżowania osi podłużnej mostu z osią cieku – ~90,0°;

Klasa obciążenia

Przedmiotowy drogowy obiekt mostowy zaprojektowany został na klasę obciążenia ruchomego wg modelu LM1 klasy II wg PN-EN 1991-2.

5. Parametry projektowanej przebudowy przepustów drogowych

W ciągu projektowanej do przebudowy drogi powiatowej znajduje się dziewięć przepustów drogowych pod koroną drogi, przeprowadzających rowy melioracyjne i cieki bez nazwy przez pas drogowy. W ramach przedmiotowej inwestycji istniejące przepusty drogowe podlegają likwidacji, a następnie zaprojektowano budowę nowych przepustów drogowych posiadających parametry wg zestawienia w poniższej tabeli.

Zestawienie parametrów proj. przepustów pod koroną drogi powiatowej

Lp.	Nazwa obiektu	Pikietaż	Światło przepustu	Długość przepustu	Konstrukcja
		km drogi	[m]	L [m]	
1	2	3	4	5	6
1	przepust drogowy	6+185,03	2 x rura śr. 1,20	15,00	PEHD
2	przepust drogowy	8+556,46	rura śr. 1,00	14,00	PEHD
3	przepust drogowy	10+257,75	rura śr. 1,00	14,00	PEHD
4	przepust drogowy	10+669,00	przekrój skrzynkowy 3,0x2,0	9,20	Żelbetowe prefabrykaty skrzynkowe
5	przepust drogowy	11+112,91	rura śr. 1,00	14,00	PEHD

Lp.	Nazwa obiektu	Pikietaż	Światło przepustu	Długość przepustu	Konstrukcja
		km drogi	[m]	L [m]	
1	2	3	4	5	6
6	przepust drogowy	11+717,42	rura śr. 1,00	14,00	PEHD
7	przepust drogowy	12+668,73	przekrój skrzynkowy 3,0x2,0	9,2	Żelbetowe prefabrykaty skrzynkowe
8	przepust drogowy	13+588,48	rura śr. 1,00	14,00	PEHD
9	przepust drogowy	14+494,18	rura śr. 0,80	15,00	PEHD

6. Projektowane odwodnienie drogi

Odwodnienie projektowanych odcinków drogi powiatowej nr 2999W Sikórz - Mochowo będzie odbywać się powierzchniowo za pomocą rowów drogowych. Powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych przewiduje się poprzez nadanie nawierzchni drogowej odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, umożliwiających sprawny odpływ wody z nawierzchni drogowej do przydrożnych rowów. Spływ do rowów drogowych przewiduje się bezpośrednio z nawierzchni jezdni drogowej i poboczy. Dobrze zakorzeniona roślinność trawiasta na kierunku spływu wód stanowi skuteczną barierę dla zanieczyszczeń (zawiesin) zawartych w wodach deszczowych. Na odcinkach drogi zaplanowanych do przebudowy zostanie wykonana reprofilacja istniejących rowów, odwadniających konstrukcję drogi. Rowy będą spełniały funkcję odwadniającą tj. odprowadzającą wody opadowe i roztopowe, jak również podczyszczającą ze względu na ich budowę tj. skarpy i dno rowów będzie zarośnięte gęstą trawą.

Przedmiotowe rowy drogowe o kształcie trapezowym będą posiadały następujące parametry techniczne:

- szerokość dna rowu – 0,4 m
- nachylenie skarp rowu – 1:1,5
- głębokość rowu około 1,0 m, licząc od poziomu niwelety projektowanej drogi.

Część rowów zaprojektowano o pochyleniu skarp 1:1. Rowy o pochyleniu skarp 1:1 zaprojektowano jako umocnione prefabrykowanymi betonowymi płytami ażurowymi. W miejscu zjazdów do posesji i skrzyżowań zaprojektowano przepusty z rur PEHD o średnicy 0,4 m w celu zapewnienia ciągłości przepływu wód opadowych i roztopowych w rowach drogowych.

7. Konstrukcje nawierzchni drogowej

7.1. Konstrukcja nawierzchni projektowanej jezdni drogowej

Nawierzchnia jezdni drogowej (odcinek nr 1 i odcinek nr 3) składa się z następujących warstw konstrukcyjnych:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC11S), gr. 4 cm
- Siatka z kordu stalowego
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC16W), średnia gr. 4 cm
- Frezowanie korekcyjne, średnia gr. 2 cm

- Istniejąca nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego

Nawierzchnia jezdni drogowej (odcinek nr 2) składa się z następujących warstw konstrukcyjnych:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC11S), gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC16W), gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4, gr. 15cm

7.2. Konstrukcja nawierzchni projektowanych zjazdów do działek

Na projektowanym odcinku drogi występują dwa rodzaje nawierzchni zjazdów, tj. zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej oraz zjazdy o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki betonowej będzie składać się z następujących warstw:

- Nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego będzie składać się z następujących warstw:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC11S), gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC16W), gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

Przedstawioną w projekcie zagospodarowania terenu lokalizację zjazdów można doprecyzować indywidualnie w porozumieniu z właścicielami działek, na etapie realizacji robót.

7.3. Konstrukcja nawierzchni chodników i peronów przystankowych z kostki betonowej

Konstrukcja nawierzchni chodników dla pieszych i peronów przystankowych będzie składać się z następujących warstw:

- Nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm

7.4. Konstrukcja nawierzchni zatok autobusowych

Konstrukcja nawierzchni zatok autobusowych będzie składać się z następujących warstw:

- Nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm
- Podbudowa z betonu cementowego C20/25, dylatowana gr. 20 cm
- Ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4, gr. 15cm

7.5. Konstrukcja nawierzchni zatok postojowych

Konstrukcja nawierzchni zatok postojowych będzie składać się z następujących warstw:

- Nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- Ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4, gr. 15cm

7.6. Wykaz skrzyżowań i zjazdów

Tabela nr 1a Wykaz skrzyżowań

L.p.	Lokalizacja	Str. L/P	Szerokość skrzyżowania	Uwagi
1	2	3	4	5
Droga powiatowa nr 2999W Sikórz – Mochowo, odcinek 1				
1	5+827,14	P	5,0 m	
2	5+842,45	L	6,0 m	
3	6+326,42	L	6,0 m	
4	6+335,39	P	5,0 m	
5	6+585,14	L	4,0 m	
6	7+149,29	L	4,0 m	
7	7+152,65	P	4,0 m	
8	8+726,40	L	5,0 m	

Tabela nr 1b Wykaz skrzyżowań

L.p.	Lokalizacja	Str. L/P	Szerokość skrzyżowania	Uwagi
1	2	3	4	5
Droga powiatowa nr 2999W Sikórz – Mochowo, odcinek 3				
1	11+547,58	L+P	5,5 m	
2	11+815,27	P	5,0 m	
3	12+371,05	L+P	3,5 m + 4,0 m	
4	13+114,37	L	5,0 m	
5	13+410,67	L	5,0 m	
6	13+798,55	P	5,5 m	
7	14+038,19	L	5,0 m	
8	14+666,43	L+P	5,0 m + 5,5 m	

Kilometraże i szerokości zjazdów zaprojektowanych do przebudowy zostały przedstawione w części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

8. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć humus. Nasypy powinny być wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, warstwami z należytym zagęszczeniem poszczególnych warstw do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia wznoszone równomiernie na całej szerokości nasypu. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN – S – 02205:1998 Roboty ziemne wymagania i badania.

9. Zestawienie powierzchni robót

Zestawienie powierzchni robót znajduje się w Tomie 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

10. Organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Jezdnia projektowanej infrastruktury drogowej spełnia wymogi i parametry techniczne dla ruchu pojazdów Straży Pożarnej określone w przepisach.

12. Ochrona środowiska

Potencjalne zanieczyszczenie środowiska w otoczeniu drogi (hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza, wód i gleby będące skutkiem ruchu samochodów) pozostaną bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan sytuacyjny zawarty w PZT (Tom 1)

1. Przekroje podłużne drogi
2. Przekroje normalne/konstrukcyjne
3. Rysunek geometrii i konstrukcji zjazdów
4. Rysunek ogólny projektowanego mostu drogowego
5. Rysunek ogólny projektowanego przepustu skrzynkowego w km 10+669,00
6. Rysunek ogólny projektowanego przepustu skrzynkowego w km 12+668,73
7. Rysunek konstrukcji przepustów z rur PEHD pod koroną drogi
8. Rysunek konstrukcji przepustów z rur PEHD pod zjazdami