

Nazwa i adres obiektu: **Przebudowa mostu nr JN1 31001098 w m. Kosemin w ciągu drogi powiatowej nr 3738W Rościszewo – Kosemin – Żabowo - Szumanie wraz z drogami dojazdowymi**  
**Gmina Zawidz, 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 1 Projekt Zagospodarowania Terenu**

Numery ewidencyjne działek: **Jednostka ewidencyjna: 142707\_2 Zawidz**  
**Obręb 46 Żabowo: dz. ewid. nr: 364, 1/3, 1/2, 1/1, 82, 83, 27**  
**Obręb 43 Zawidz Mały : dz. ewid. nr : 187, 165, 49, 50, 51**

Zespół projektowy:

<b>Zakres opracowania</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
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	mosty	MAZ/0366/POOM/08	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Rybka	mosty	PDK/0180/POOM/05	

**Egz. Nr ...**

Warszawa, grudzień 2018 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI:

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.	wstęp.....	3
1.1.	Podstawa opracowania.....	3
1.2.	Przedmiot opracowania.....	3
1.3.	Cel i zakres opracowania.....	3
1.4.	Materiały wyjściowe.....	3
2.	Istniejące zagospodarowanie terenu.....	3
2.1.	Struktura własnościowa terenu objętego zakresem opracowania.....	3
2.2.	Opis stanu istniejącego, parametry techniczne.....	4
2.3.	Zakres robót rozbiórkowych w ramach projektowanej przebudowy mostu.....	4
2.4.	Badania geotechniczne.....	5
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
3.1.	Parametry projektowanych rozwiązań przebudowy mostu.....	5
3.2.	Analiza powiązań przedmiotowego mostu z drogami publicznymi.....	6
3.3.	Zmiany organizacji ruchu.....	6
3.4.	Zieleń.....	6
3.5.	Istniejące uzbrojenie terenu.....	6
3.6.	Sieć wodociągowa.....	6
3.7.	Sieć telekomunikacyjna.....	6
3.8.	Sieć elektroenergetyczna.....	6
4.	Zestawienie powierzchni robót.....	6
5.	Dane Informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.....	7
6.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	7
7.	INFORMACJE i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	7
8.	INFORMACJA o obszarze oddziaływania obiektu.....	7
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	7
III.	Część formalno-prawna.....	8
IV.	Informacja BIOZ.....	8

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. WSTĘP

### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest umowa nr ZDP.DT.1.262.25.2018 z dnia 29.11.2018 r. na opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę mostu nr JN1 31001098 w m. Kosemin w ciągu drogi powiatowej nr 3738W Rościszewo – Kosemin – Żabowo - Szumanie 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 zagospodarowania terenu dla zadania pn.: „Przebudowa mostu nr JN1 31001098 w m. Kosemin w ciągu drogi powiatowej nr 3738W Rościszewo – Kosemin – Żabowo - Szumanie wraz z drogami dojazdowymi”. Obiekt zlokalizowany jest w obrębach Żabowo i Zawidz Mały, gmina Zawidz, powiat sierpecki, województwo mazowieckie.

### 1.3. Cel i zakres opracowania

Projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem architektoniczno – budowlanym przebudowy ww. mostu wraz z drogami dojazdowymi, stanowią podstawę do wydania pozwolenia na budowę.

### 1.4. 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 (Dz. U. Nr 63/2000 z dnia 3 sierpnia 2000 r.).
- [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]. PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- [5]. Katalog Detali Mostowych GDDKiA, opr. BPBDiM Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o., Warszawa 2002r.
- [6]. Katalog powtarzalnych elementów drogowych.
- [7]. Ogólne specyfikacje techniczne.
- [8]. Ustalenia z administratorem drogi.
- [9]. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające własne.

## 2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 2.1. Struktura własnościowa terenu objętego zakresem opracowania

Planowana przebudowa mostu przez rzekę Raciążnicę w ciągu drogi powiatowej nr 3738W w m. Kosemin będzie prowadzona w następującej lokalizacji:

Lp.	Obręb	Nr działki	Właściciel / Władający
1	Żabowo	364	Powiat sierpecki, ul. Świętokrzyska 2a, 09-200 Sierpc
2	Żabowo	1/3	Powiat sierpecki, ul. Świętokrzyska 2a, 09-200 Sierpc
3	Żabowo	1/2	Skarb Państwa / Marszałek Województwa Mazowieckiego, ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa

<i>Lp.</i>	<i>Obręb</i>	<i>Nr działki</i>	<i>Właściciel / Władający</i>
4	Żabowo	1/1	Powiat sierpecki, ul. Świętokrzyska 2a, 09-200 Sierpc
5	Żabowo	82	Skarb Państwa / Marszałek Województwa Mazowieckiego, ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa
6	Żabowo	83	Jan Józef Sabała, Żabowo 28, 09-226 Zawidz Marianna Sabała, Żabowo 26, 09-226 Zawidz Joanna Agata Stromecka ul. Grodkowska 6/14, 01-461 Warszawa
7	Żabowo	27	Andrzej Maciej Naporowski, Żabowo 26, 09-226 Zawidz Jadwiga Naporowska, Żabowo 26, 09-226 Zawidz
8	Zawidz Mały	187	Powiat sierpecki, ul. Świętokrzyska 2a, 09-200 Sierpc
9	Zawidz Mały	165	Powiat sierpecki, ul. Świętokrzyska 2a, 09-200 Sierpc
10	Zawidz Mały	49	Skarb Państwa / Marszałek Województwa Mazowieckiego, ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa
11	Zawidz Mały	50	Skarb Państwa / Marszałek Województwa Mazowieckiego, ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa
12	Zawidz Mały	51	Paweł Sabała, Żabowo 28, 09-226 Zawidz

## **2.2. Opis stanu istniejącego, parametry techniczne**

Planowane przedsięwzięcie tj. przebudowa mostu nad rzeką Raciążnicą jest usytuowana w ciągu drogi powiatowej nr 3738W w miejscowości Kosemin. Most zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 3738W Rościszewo - Kosemin – Żabowo - Szumanie w km 12+199 na przecięciu drogi z rzeką Raciążnicą w miejscowości Kosemin. Jest to most drogowy, jednoprzęsłowy. Konstrukcję mostu stanowią stalowe dźwigary typu DMS. Układ statyczny mostu stanowi ustrój statyczny belkowy, swobodnie podparty. Podpory stanowią betonowe przyczółki, na których oparta jest płyta nośna mostu.

Obiekt mostowy posiada następujące wymiary:

- długość mostu - 9,14 m,
- szerokość mostu - 6,10 m,
- nawierzchnia jezdni bitumiczna,
- brak urządzeń obcych podwieszonych do mostu.

Istniejący obiekt mostowy jest przeznaczony do rozbiórki.

## **2.3. Zakres robót rozbiórkowych w ramach projektowanej przebudowy mostu**

Zaprojektowano następujące roboty rozbiórkowe związane z projektowaną przebudową mostu:

1. Demontaż istniejących balustrad stalowych na moście,
2. Rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej na dojazdach w bezpośrednim sąsiedztwie mostu,
3. Rozbiórka istniejącego mostu przez rzekę Raciążnicę wraz z podporami i wyposażeniem.

## 2.4. Badania geotechniczne

### 2.4.1 Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych

Podłoże gruntowe terenu badań, do głębokości 3,0 - 9,0 m p.p.t., charakteryzują proste warunki gruntowo wodne.

Obiekt inżynierski (most) zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Po wykonaniu wykopu w przypadku występowania gruntów nienośnych należy je wymienić na grunt nośny o parametrach odpowiadających gruntowi nawierconemu w profilach geologicznych.

Wykop należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi.

W zakresie Wykonawcy Robót jest odwodnienie wykopu.

Charakterystyczne parametry geotechniczne gruntu:

Tabela charakterystycznych parametrów geotechnicznych

Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol (wg pkt. 1.4.6)	Stan gruntu		Wilgotność naturalna [%]	Gęstość objętościowa [t/m <sup>3</sup> ]	Kąt tarcia wewnętrznego [°]	Spójność [kPa]	Moduły		Wskaźnik skonsolidowania	Współczynnik materiałowy (wg pkt. 3.2)
			Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					pierwotnego odkształcenia [MPa]	edometryczny ścisłości pierwotnej [MPa]		
			I <sub>p</sub> <sup>(n)</sup>	I <sub>L</sub> <sup>(n)</sup>	w <sub>n</sub> <sup>(n)</sup>	ρ <sup>(n)</sup>	Φ <sub>u</sub> <sup>(n)</sup>	c <sub>u</sub> <sup>(n)</sup>	E <sub>0</sub> <sup>(n)</sup>	IM <sub>0</sub> <sup>(n)</sup>	β	γ <sub>m</sub>
IA	Nmp [saOr]	Grunty ściśliwe, nie nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów obiektów budowlanych										
IB	PdH [orFSa]	-	0,40 <sup>DP</sup>	-	w-16,0	1,75	29,9	-	38,3	51,3	0,80	1±0,10
IC	Pd [FSa]	-	0,53 <sup>DP</sup>	-	w-16,0 nW-24,0	1,75 1,90	30,6	-	48,8	65,5	0,80	1±0,10
ID	Ps, Pr [MSa, CSa]	-	0,55 <sup>DP</sup>	-	w-14,0 nW-22,0	1,85 2,00	33,3	-	87,0	103,2	0,90	1±0,10
IIA	Gp [clsSaSi]		-	0,20	12,0	2,20	18,3	31,5	28,1	36,9	0,75	1±0,10
IIB	Gp, Pg [clsSaSi, clSa]		-	0,31 <sup>A</sup>	15,34 <sup>A</sup>	2,10	16,2	27,7	21,7	28,6		1±0,10

w - grunt wilgotny, nW - grunt nawodniony

A - parametry oznaczone metodą A wg PN-81 B-03020

DP - parametry oznaczone na podstawie sondowania DPL

bez oznaczenia - parametry oznaczone wg PN-81 B-03020;

W otworach nr 8 i 9 poziom wody gruntowej stwierdzono na głębokości 1,4 - 1,7 m p.p.t. w związku z czym przyjmuje się warunki wodne jako przeciętne.

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 3.1. Parametry projektowanych rozwiązań przebudowy mostu

#### 3.1.1 Charakterystyka rozwiązania projektowego

W miejscu istniejącego mostu drogowego zaprojektowano nowy most drogowy spełniający wymogi aktualnych przepisów i norm. Na czas budowy nowego mostu drogowego, ruch będzie się odbywał wyznaczonymi objazdami. Projektowany most drogowy przeprowadzał będzie przez rzekę Raciążnicę drogę powiatową nr 3738W. Projektowany most drogowy będzie wykonany z blachy falistej. Szerokość użytkową obiektu stanowić będą 2 pasy ruchu o łącznej szerokości 6,00 m, oraz obustronna zabudowa gzymsowa o szerokości 1,35 m, na której zamontowane będą barieroporce stalowe.

#### 3.1.2 Podstawowe parametry projektowanego mostu

- rozpiętość teoretyczna (w osiach podparcia): – 7,519 m;
- światło mostu (w poziomie mocowania konstrukcji stalowej): – 7,405 m;
- szerokość całkowita konstrukcji stalowej: – 13,792 m;
- długość ław fundamentowych: – 14,00 m;
- szerokości użytkowe:
  - jezdnia – 2 x 3,00 m = 6,00 m;
  - opaska – 2 x 0,75 m = 1,50 m;
- kąt skrzyżowania osi podłużnej mostu z osią rzeki – 85,0°;
- spadki poprzeczne:

- na jezdni daszkowej 2,0%;
- na zabudowie chodnikowej 4,0%;

### **3.1.3 Klasa obciążenia**

Obiekt zaprojektowany został na klasę obciążenia ruchomego „B” – wg „PN-85/S-10030 – Obiekty mostowe. Obciążenia” oraz na obciążenie pojazdem specjalnym STANAG 100.

### **3.1.4 Skrajnia pionowa i światło mostu**

Zaprojektowano światło poziome mostu równe 7,40 m. Jest ono wystarczające obliczeniowo dla przepływu miarodajnej wody wysokiej o prawdopodobieństwie wystąpienia 1,0% (W.W. 111,56 m n.p.m). Wyniesienie spodu konstrukcji w przecięciu z teoretyczną osią rzeki, nad poziom miarodajnej wody wysokiej (111,56 m n.p.m.) pod obiektem wynosi 0,57 m. Spód konstrukcji mostu jest usytuowany na rzędnej 112,13 m n.p.m.

### **3.2. Analiza powiązań przedmiotowego mostu z drogami publicznymi**

Całość inwestycji znajduje się na terenie gminy Zawidz, w powiecie sierpeckim, w województwie mazowieckim. Zakresem inwestycji objęta jest rozbiórka istniejącego mostu drogowego i budowa mostu drogowego z blachy falistej przez rzekę Raciążnicę wraz z drogami dojazdowymi o długości 1650 m. Przedmiotowy most drogowy zapewni ruch pojazdów w ciągu ww. drogi powiatowej przez rzekę Raciążnicę.

### **3.3. Zmiany organizacji ruchu**

Ze względu na przebudowę mostu, na czas robót budowlanych ruch pojazdów odbywający się po drodze powiatowej nr 3738W będzie prowadzony objazdem zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót wg odrębnego opracowania.

### **3.4. Zieleń**

Szata roślinna w pobliżu planowanej inwestycji to trawy oraz roślinność pospolita. Przebudowa przedmiotowego mostu nie będzie wymagała wycinki drzew.

### **3.5. Istniejące uzbrojenie terenu**

W otoczeniu projektowanego mostu w ciągu drogi powiatowej występuje następujące uzbrojenie terenu:

- wodociąg,
- podziemna i napowietrzna sieć telekomunikacyjna,
- napowietrzna linia elektroenergetyczna.

### **3.6. Sieć wodociągowa**

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym wodociągiem.

### **3.7. Sieć telekomunikacyjna**

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano zabezpieczenie kabli podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej dwudzielnymi rurami ochronnymi, grubościennymi. Zabezpieczenie zaprojektowano na infrastrukturze telekomunikacyjnej przebiegającej w poprzek drogi i zjazdów do działek.

### **3.8. Sieć elektroenergetyczna**

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącą napowietrzną linią elektroenergetyczną.

## **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ROBÓT**

### **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>L.p.</b>	<b>Wyszczególnienie elementów robót z obmiarem</b>	<b>J. m.</b>	<b>Powierzchnia</b>
-------------	--	--------------	---------------------

1.	2.	3.	4.
<b>I. POWIERZCHNIA URZĄDZEŃ KOMUNIKACYJNYCH PRZEBUDOWY MOSTU WRAZ Z DROGAMI DOJAZDOWYMI</b>			
1.	-Nawierzchnia bitumiczna jezdni na moście i drogach dojazdowych	m <sup>2</sup>	8300,0
2.	- Nawierzchnia bitumiczna zjazdów	m <sup>2</sup>	250,0
3.	-Nawierzchnia na bazie żywic epoksydowych na powierzchniach betonowych kap chodnikowych mostu	m <sup>2</sup>	40,0
4.	-Umocnienie koryta rzeki Raciążnicy materacami siatkowo - kamiennymi	m <sup>2</sup>	200,0
	Ogółem	m <sup>2</sup>	8790,0

**5. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Projektowana inwestycja nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej. Przedmiotowe obiekty budowlane znajdują się na terenie, dla którego nie jest ustanowiony miejscowy plan zagospodarowania terenu.

**6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO**

Przedmiotowe obiekty budowlane nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

**7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI**

Projektowana inwestycja w żadnym wypadku nie oddziałuje negatywnie na istniejący stan środowiska tj. nie zakłóca stosunków wodnych, uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe. Przedmiotowa inwestycja nie stworzy również zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

**8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się na działkach, na których zlokalizowana jest inwestycja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 Nr 43 Poz. 430) oraz zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska (Dz.U. 2001 Nr 62 Poz. 627) i obejmuje działki ewidencyjne, na których zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja tj.: działki ewid. nr: 364, 1/3, 1/2, 1/1, 82, 83, 27 w obrębie 46 Żabowo oraz działki ewid. nr: 187, 165, 49, 50, 51 w obrębie 43 Zawidz Mały.

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Mapa do celów projektowych, skala 1:500
2. Projekt Zagospodarowania Terenu, skala 1:500

### **III. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

- 1.** KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.
- 2.** WARUNKI TECHNICZNE WYDANE PRZEZ GESTORA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ, FIRME ORANGE POLSKA

### **IV. INFORMACJA BIOZ**