

**Temat inwestycji**

**Wykonanie dokumentacji technicznej remontu mostu drogowego w km 6+761 drogi powiatowej nr 1402N Kosy – Bajdyty w msc. Bieliny, gmina Bartoszyce**

**Temat**

***Remont mostu drogowego w miejscowości Bieliny  
[ droga powiatowa nr 1402N, km 6+761 ]***

**Stadium** Zgłoszenie robót budowlanych  
**Branża** Obiekty inżynierskie  
**Rodzaj opracowania** **DOKUMENTACJA TECHNICZNA (DT)**

**Nr egzemplarza** 1 2 3 4 5  
**Kody CPV** 45221000, 45221111

**Inwestor** Zarząd Dróg Powiatowych w Dąbrowie k/Bartoszyce  
11 – 200 Bartoszyce, Dąbrowa 56A

**Nr umowy** Umowa nr 20/2015 z dnia 7 sierpnia 2015r

**Adres inwestycji  
(dz. nr. ewid.)** Powiat – bartoszycki ; gmina – Bartoszyce ; obręb - 0002 Bajdyty  
Dz. nr ewid. : 2 ; 9/1 ; 12 ; 4/5 ; 104 ; 8 ; 1/1

**Data opracowania** wrzesień, 2013r

**Imię i nazwisko** mgr inż. Bartosz Tomczak  
**Stanowisko** projektant  
**Uprawnienia** WKP/0265/POOM/08 , do projektowania  
bez ograniczeń specjalności mostowej  
**Podpis**

## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>TOM I.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>4</b>
<b>A.</b>	<b>Cześć formalno - prawna .....</b>	<b>5</b>
	1. Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby .....	6
	2. Oświadczenie projektanta. ....	9
	3. Wykaz wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń i opinii. ....	10
<b>B.</b>	<b>Opis techniczny .....</b>	<b>25</b>
	1. Podstawa opracowania .....	26
	2. Inwestor .....	27
	3. Przedmiot i cel opracowania .....	27
	4. Stan istniejący .....	27
	4.1    Lokalizacja .....	27
	4.2    Ukształtowanie wysokościowe terenu .....	27
	4.3    Warunki gruntowo – wodne .....	27
	4.4    Sieć uzbrojenia terenu .....	28
	4.5    Charakterystyka obiektu istniejącego .....	28
	4.6    Ochrona konserwatorska .....	28
	5. Stan projektowany .....	29
	5.1    Teren przylegający .....	29
	5.2    Charakterystyka ogólna obiektu. ....	29
	5.3    Parametry techniczno-geometryczne obiektu .....	29
	5.4    Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe. ....	30
	5.4.1    Fundamenty .....	30
	5.4.2    Przyczółki, skrzydła. ....	30
	5.4.3    Ustrój nośny. ....	30

5.4.4	Elementy dna pod mostem.....	30
5.4.5	Wyposażenie obiektu.....	30
5.4.5.1	Nawierzchnia jezdni i chodników.....	30
5.4.5.2	Izolacja.....	31
5.4.5.3	Krawężniki.....	31
5.4.5.4	Bariery ochronne.....	31
5.4.5.5	Urządzenia i szczeliny dylatacyjne.....	32
5.4.5.6	Odwodnienie obiektu.....	32
5.4.5.7	Skarpy nasypu.....	32
5.4.5.8	Schody skarpowe.....	33
5.4.5.9	Kolorystyka i zabezpieczenie antykorozyjne.....	33
5.4.5.10	Znaki pomiarowe.....	33
5.5	Zakładane prace rozbiórkowe.....	34
5.6	Korekta nawierzchni drogowej.....	34
5.7	Konserwacja dna rzeki.....	34
<b>6.</b>	<b>Wytyczne, zakres i proponowana kolejność robót budowlanych.....</b>	<b>34</b>
<b>7.</b>	<b>Uwagi końcowe.....</b>	<b>35</b>
<b>TOM II.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOW.....</b>	<b>36</b>
1.	Plan orientacyjny.	
2.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	
3.	Inwentaryzacja geometryczna obiektu	
4.	Inwentaryzacja uszkodzeń obiektu	
5.	Zakres robót budowlanych (remontowych)	
6.	Detale konstrukcyjne	

## TOM I. CZĘŚĆ OPISOWA

## **A. Część formalno - prawna**

---

**1. Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby**







---

## 2. Oświadczenie projektanta.

### **Oświadczenie projektanta** wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z art. 20 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami), projekt techniczny:

### **DOKUMENTACJA TECHNICZNA REMONTU MOSTU DROGOWEGO W KM 6+761 DROGI POWIATOWEJ NR 1402N KOSY – BAJDYTY W MSC. BIELINY, GMINA BARTOSZYCE**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca także, iż niniejszego opracowania zostało wykonany zgodnie z umową oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....  
miejsce i data

.....  
podpis i pieczęć

---

**3. Wykaz wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń i opinii.**

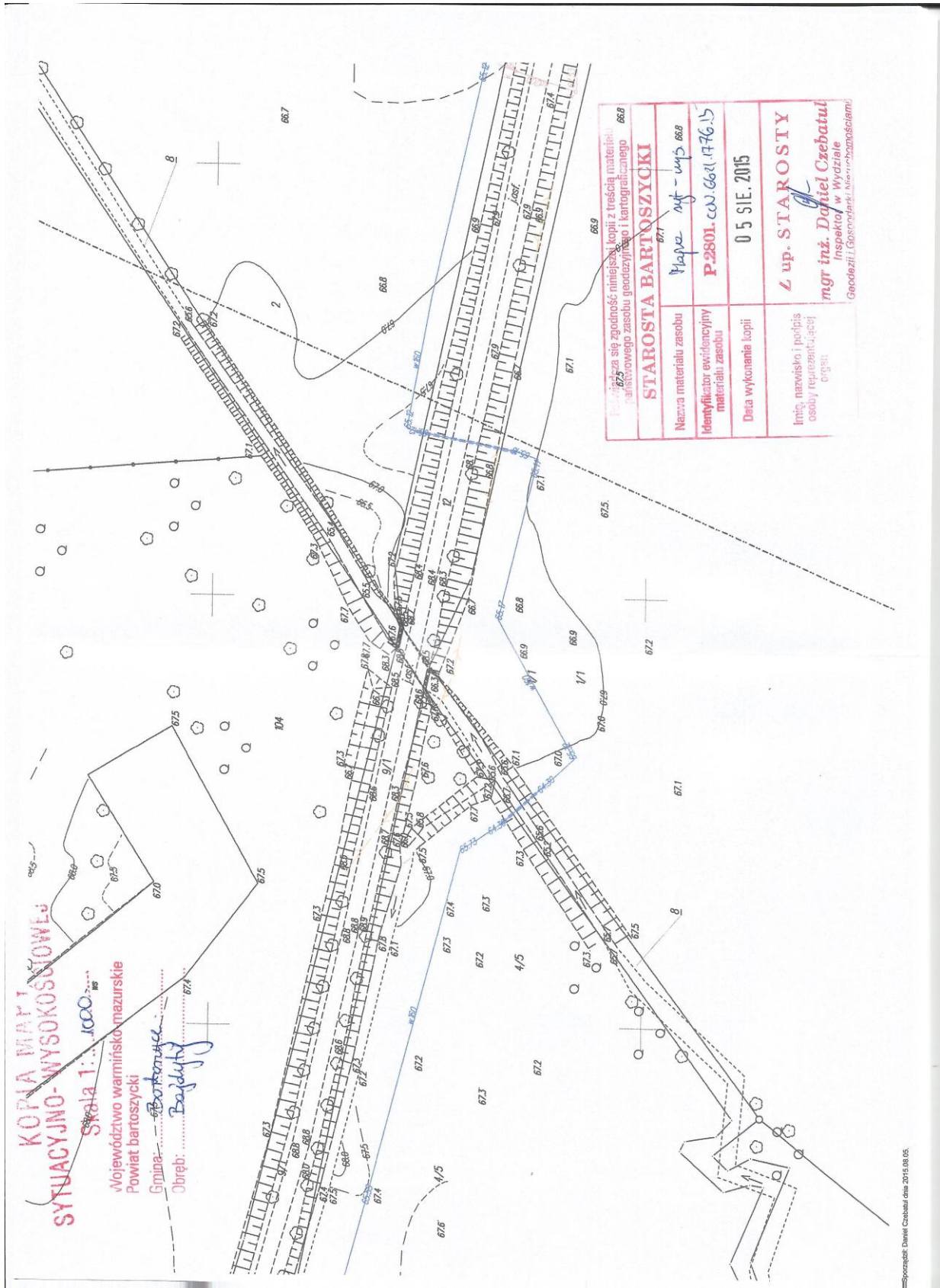
















**ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W OLSZTYNIE  
REJONOWY ODDZIAŁ W BARTOSZCZACH**

11-200 Bartoszyce, ul. Grota Roweckiego 1, tel/fax 89 7622463

Bartoszyce dn.30.07.2015

**AXIAL PROJEKT**

**Bartosz Tomczak**

**Osiedle Kasztelańskie 14a/6**

**66-300 Międzyrzecz**

MUW. DB. 0703/1/85 /2015

Uzgodnienie 85/2015

Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie Rejonowy Oddział w Bartoszczach w odpowiedzi na pismo znak: 05/07/2015 z dn. 25.07.15 (data wpływu 27.07.2015r.) uzgadnia projekt remontu mostu przez rz. Bajdycka Młynówka km.18+080 na drodze powiatowej nr. 1402N Kosy-Bajdyty w km. 6+761 w msc. Bieliny gm. Bartoszyce na n/w warunkach:

1. Dokumentację projektową remontu mostu wykonać w planowanym zakresie.
2. Remont mostu wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.
3. W trakcie prowadzonych prac remontowych należy zachować przepływ biologiczny w rzece oraz rzędne dna istniejącego pod mostem.
4. Po zakończeniu robót przywrócić umocnienia dna, skarp oraz przyległy teren do stanu pierwotnego.
5. Spisać umowę z Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie na użytkowanie gruntów pod mostem. Do wniosku należy załączyć
  - a/ mapę ewidencyjną gruntów z naniesionym projektem mostu oraz jego wymiarami.
 Szczegółowe informacje oraz druk wniosku o zawarcie umowy na użytkowanie gruntów pod wp. zamieszczone są na stronie internetowej ZMiUW w Olsztynie [www.geomeliportal.pl](http://www.geomeliportal.pl) w zakładce informacje.
6. Utrzymać w czystości brzegi rzeki w obrębie budowli i gruntów inwestora.
7. O zakończeniu robót powiadomić ZMiUW RO w Bartoszczach.

Sporządził:

ST. INSPEKTOR NADZORU  
mgr inż. *[podpis]* Basiak  
Upr. Bud. nr 122/85/OL

Zatwierdził:

*[podpis]* NIK  
mgr inż. *[podpis]* Krowczyński

















## **B. Opis techniczny**

## 1. Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na zlecenie Urzędu Miasta Przasnysz ul. J. Kilińskiego 2, 06-300 Przasnysz, na podstawie umowy nr z dnia 19.02.2013r.. Materiały stanowiące podstawę opracowania:

- Umowa z dnia 20/2015 z dnia 7 sierpnia 2015r
- Pismo Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie Rejonowy Oddział w Bartoszycach (ul. Grota Roweckiego 1, 11-200 Bartoszyce), nr MUW.DB.0703/1/85/2015 (uzg. 85/2015) z dnia 30.07.2015r
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa rejonu objętego opracowaniem, w skali 1:1000,
- Mapa ewidencyjna (wycinek z mapy), nr ewidencyjny P.2801.CCU.6621.1776.15 z dnia 05.08.2015r, skala 1 :5000
- Wypis z rejestru gruntów
- Protokoły okresowej kontroli pięcioletniej, rozszerzony obiektu mostowego
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U.. Nr 19 poz. 177, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie M.T.iG.M. z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie M.T.iG.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735), z późniejszymi zmianami
- Własne pomiary inwentaryzacyjne,
- Aprobaty techniczne,

- Zalecenia techniczne IBDiM
- Warunki i uzgodnienia
- Polskie normy

## 2. Inwestor

Zarząd Dróg Powiatowych w Dąbrowie k/Bartoszyce  
Dąbrowa 56A  
11 – 200 Bartoszyce

## 3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest **projekt remontu istniejącego mostu** przez rzekę/ciek Bajdycka Młynówka, zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowa nr 1402N, w km 6+761 drogi. Projektowane roboty polegają na wykonywaniu w istniejącym obiekcie budowlanym (obiekt mostowy) robót budowlanych zmierzających do odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji (**zgodnie z art. 3 p.8 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami**).

Celem opracowania jest dokumentacja projektowa niezbędna **do zgłoszenia zamiaru prowadzenia robót budowlanych**.

## 4. Stan istniejący

### 4.1 Lokalizacja

Przedmiotowy most zlokalizowany jest w miejscowości Bieliny, w ciągu drogi powiatowa nr 1402N ( km 6+761), w powiecie bartoszyckim, w województwie warmińsko-mazurskim. Obiekt znajduje się na działkach o nr ewidencyjnych 2; 9/1 ; 12 ; 4/5 ; 104 ; 8 ; 1/1 (powiat bartoszycki ; gmina – Bartoszyce ; obręb - 0002 Bajdyty )

### 4.2 Ukształtowanie wysokościowe terenu

Obiekt przeprowadza drogę powiatową nr 1402N nad wodami rzeki Bajdycka Młynówka. Teren w pobliżu istniejącego obiektu jest płaski (opisany rzędnymi ~67,00 m n.p.m), z przewagą krajobrazu wiejskiego. Rzędna dna rzeki w przekroju mostowym wynosi ~65,4 m n.p.m.

### 4.3 Warunki gruntowo – wodne

Nie przeprowadzono badań geotechnicznych. Dokumentacja archiwalna jest niedostępna (nie istnieje).

#### 4.4 Sieć uzbrojenia terenu

W sąsiedztwie przebudowywanego obiektu, występuje podziemna sieć uzbrojenia terenu w postaci sieci wodnej (w160) oraz naziemna sieci elektroenergetycznej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne lub odkrywki ręczne w celu ewentualnej lokalizacji instalacji uzbrojenia podziemnego niewykazanego na mapach.

#### 4.5 Charakterystyka obiektu istniejącego

Istniejący obiekt inżynierski to jednoprzęsłowy, ramowy ustrój nośny o konstrukcji żelbetowej. Jezdnia na moście nie jest wydzielona krawężnikami. Obiekt odwadniany jest powierzchnią zgodnie ze spadkami nawierzchni. W gzymsach zamontowane balustrady stalowe. Podpory mostu to dwa pełne przyczółki z betonu zbrojonego (integralna część ustroju ramowego) ze skrzydełkami, odgiętymi od osi obiektu pod różnymi kątami. Na obiekcie i na dojazdach brak barier energochłonnych. Na jezdni brak malowania oznakowania poziomego. Posadowienie obiektu nieznane – brak dokumentacji archiwalnej. Aktualna nośność nieokreślona.

Istniejący most to żelbetowy ustrój monolityczny, o schemacie statycznym ramowym. Podstawowe parametry geometryczne obiektu są następujące :

- długość całkowita przęsła – 1x5,3 m
- rozpiętość teoretyczna przęsła – ~3,40 m
- szerokość całkowita mostu (prostopadle do osi drogi) – ~8,9-9,0 m
- szerokość całkowita mostu (w osi przewodu) – 12,45m;
- szerokość jezdni na obiekcie – 3,50 m;
- światło mostu - fi 0,8 + 3x1,52 [m]
- rodzaj konstrukcji dźwigarów – płyta pełna monolityczna
- schemat statyczny – rama bezprzegubowa
- Kąt skosu - 46°

#### 4.6 Ochrona konserwatorska

Obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską oraz nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## **5. Stan projektowany**

### **5.1 Teren przylegający**

Remont nie zmieni powierzchni zajmowanej nieruchomości, powierzchni obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania wraz z powierzchnią pokrycia nieruchomości szatą roślinną. Most pozostanie w dotychczasowej lokalizacji, bez ingerencji w jego otoczenie.

### **5.2 Charakterystyka ogólna obiektu.**

Zasadniczo nie zmienia się funkcja użytkowej obiektu. Projektuje się remont istniejącego mostu polegający na wykonywaniu w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji.

W ramach robót budowlanych wykonane zostanie m. in. : rozbiórka i sfrezowanie nawierzchni, rozbiórka balustrad i gzymsów. Elementy te zostaną następnie odtworzone, wraz z wykonaniem nowej izolacji pomostu, krawężników i barier. Uporządkowana zostanie też przestrzeń wokół mostu i pod mostem – umocnienie skarp elementami prefabrykowanymi i betonem, wzmocnienie betonowego dna, wymiana istniejącej rury betonowej na przewód tworzywowy. Wykonane zostanie zabezpieczenie powierzchni betonowych obiektu (szpachlowanie, malowanie, uzupełnienie ubytków zaprawami PCC, torkret). Przekrój drogowy na obiekcie po wykonaniu remontu zostanie dostosowany do wymogów ustawowych (jezdni asfaltowa równa 2x2,75m).

### **5.3 Parametry techniczno-geometryczne obiektu.**

- długość całkowita przęsła – 1x5,3 m
- rozpiętość teoretyczna przęsła – ~3,40 m
- szerokość całkowita mostu (prostopadle do osi drogi) – ~8,9-9,0 m
- szerokość całkowita mostu (w osi przewodu) – 12,45m;
- szerokość jezdni na obiekcie – 3,50 m;
- światło mostu - fi 0,8 + 3x1,52 [m]
- rodzaj konstrukcji dźwigarów – płyta pełna monolityczna
- schemat statyczny – rama bezprzegubowa
- Kąt skosu - 46°
- Szerokość użytkowa jezdni – 2x2,75m

- Opaski - 2x0,5m
- Szerokość poboczy (kapy) – 2x1,25m

## **5.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.**

### **5.4.1 Fundamenty**

Zakres remontu nie wymaga analizy sposobu posadowienia – nie ingeruje się w nośność istniejącą. Aktualny stan nie wskazuje na przeciążenia obiektu.

### **5.4.2 Przyczółki, skrzydła.**

Projektuje się skucie części istniejących gzymsów wraz z nadbudową ich nowymi, połączonymi z projektowanymi kapami chodnikowymi. Projektuje się powierzchniową naprawę struktury betonu przyczółków przez wypełnienie rys, szpachlowanie oraz torkretowanie. Odziemne powierzchnie betonowe projektuje się dodatkowo zabezpieczyć powłokami epoksydowo-bitumicznymi.

### **5.4.3 Ustrój nośny.**

Projektuje się skucie istniejących gzymsów, usunięcie istniejącego wyposażenia aż do poziomu izolacji (włącznie). Zakłada się powierzchniową naprawą istniejącej płyty ustroju nośnego (zaprawy PC, gr ~1-2cm).

### **5.4.4 Elementy dna pod mostem.**

Projektuje się skucie istniejącego dna betonowego a następnie jego odtworzenie (wylewka betonowa, zbrojona, gr. ~15cm), z wykształceniem spadków w kierunku od ścian przyczółków).

Istniejącą rurę betonową  $\phi$  80 cm (prefabrykaty) projektuje się wymienić na rurą tworzywową (HDPE) tej samej średnicy.

### **5.4.5 Wyposażenie obiektu.**

#### **5.4.5.1 Nawierzchnia jezdni i chodników.**

Warstwę ścieralną stanowi beton asfaltowy (BA AC11S) gr. 5 cm , natomiast warstwa wiążąca /podbudowa zasadnicza/ jezdni to beton asfaltowy (BA AC16P) grubości 4cm. Między osią odwodnienia, a krawężnikiem należy, w warstwie ścieralnej, wykonać przeciwsadek o pochyleniu 6%.

Na kapach chodnikowych zaprojektowano izolację – nawierzchnię na bazie elastycznych żywic epoksydowo – poliuretanowych gr. 5 mm.

Na dojazdach zaprojektowano nawierzchnie o następującej konstrukcji:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego BA AC11S gr. 5 cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego BA AC16P gr. 7 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego  
stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia  
kamiennego gr. 20 cm.

#### 5.4.5.2 Izolacja.

Projektuje się usunięcie istniejącej izolacji pomostu (jeśli występuje), wraz z jej odtworzeniem po wykonaniu naprawy powierzchniowej ustroju nośnego.

Na ustroju nośnym projektu się ułożenie izolację przeciwwilgociową z papy zgrzewalnej o grubości większej od 5mm . Pod krawężnikami i kapami chodnikowymi zaprojektowano izolację w postaci 2 warstw papy zgrzewalnej. Izolację należy układać na podłożu zagruntowanym żywicą epoksydową z posypką z piasku kwarcowego.

Pozostałe powierzchnie betonu stykające się z gruntem będą pokryte powłokową izolacją epoksydowo-bitumiczną, układaną w 3 warstwach o grubości całkowitej 0,5 mm (lub równoważnej w odniesieniu do wymagań zawartych w SST). Izolację należy wyprowadzić min. 100 mm ponad powierzchnię projektowanego terenu.

#### 5.4.5.3 Krawężniki.

Na całej długości obiektu ( + odcinki zanikające ) zaprojektowano krawężniki mostowe ( kamienne ) o wymiarach 200x300 mm . Krawężniki należy układać na grysie bazaltowym, otoczonym kompozycją z żywic epoksydowych oraz kotwić w kapach chodnikowych za pomocą prętów wklejanych.

#### 5.4.5.4 Bariery ochronne

Na obiekcie zaprojektowano bariery ochronne. Na obiekcie bariery doposażono w pochwyty. Słupki barier mocowane są w gzymsach obiektu za pomocą kotew stalowych (systemowych). Podstawa słupka musi być dostosowana do pochylenia górnej powierzchni gzymsu. Bariery ochronne na dojazdach kotwione są w gruncie (wbijane).

Projektuje się bariery ochronne o parametrach minimalnych H2, W3, B. Zastosowane bariery ochronne muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1317 oraz muszą być zastosowane zgodnie z:

- załącznikiem do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010
- Rozporządzeniem M.T.i G.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami).

Wymiary, rozstawy oraz zastosowane materiały - wg rysunków projektu wykonawczego oraz widoku ogólnego Elementy należy zabezpieczyć przed korozją wg Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

#### 5.4.5.5 Urządzenia i szczeliny dylatacyjne.

Z uwagi na gabaryty obiektu nie projektuje się urządzenia dylatacyjnego. W celu zapobieżenia spękanom nawierzchni asfaltowej na połączeni z obiektem zaprojektowano uciąglenie jej geosiatką dwukierunkową [polipropylenowa o węzłach sztywnych, na podkładzie z geowłókniny i wytrzymałości na rozciąganie 20kN/m).

#### 5.4.5.6 Odwodnienie obiektu.

Na obiekcie zachowano istniejący sposób odwodnienia powierzchniowego zgodnie ze spadkami nawierzchni na jezdni (poprzecznie 2%)

Za przyczółkami zaprojektowano drenaż odprowadzający wodę poza nasyp. Przewidziano ułożenie perforowanej rury PCV  $\phi 110$  w tkaninie geotechnicznej w zasypce z gruntu przepuszczalnego (z pospółki lub otoczków), układanej na wylewce betonowej. Zasypkę przyczółka należy wykonać z gruntów opisanych w SST oraz na rysunku widoku ogólnego oraz rysunków remontu . Rury drenażu wyprowadzono na istniejące skrzydła.

#### 5.4.5.7 Skarpy nasypu.

Skarpy nasypów przy obiekcie (stożki) i pod obiektem (koryto rzeki) zostanie odtworzone i uregulowane. Nasyp należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi i rysunkami szczegółowymi. Skarpy nasypów



należy ukształtować w pochyleniu ~1:1 oraz 1:1,5 (odtworzenie spadku istniejącego).

Skarpy rzeki należy umocnić betonowymi elementami ażurowymi i betonem. Umocnienie betonowe (blok betonowy) należy zastosować u podnóży podmytych skrzydeł.

#### 5.4.5.8 Schody skarpowe.

Za skrzydłem północnym od strony działki nr ewid. 104 projektuje się wykonanie schodów skarpowych dla obsługi obiektu. Schody należy wykonać w technologii prefabrykowanej z betonu B30 z balustradą z rur stalowych.

#### 5.4.5.9 Kolorystyka i zabezpieczenie antykorozyjne.

Powierzchnie betonowe należy pokryć barwnym preparatem do ochrony powierzchniowej ( na bazie żywic akrylowych ) :

- Przyczółki i elementy mostu projektuje się powłoki z minimalną zdolnością krycia zarysowań ( do 0,15mm )
- na kapy chodnikowe i gzymsy projektuje się powłoki z podwyższonej zdolnością krycia zarysowań ( do 0,3mm )

Zastosowane preparaty ochrony powierzchniowej powierzchni betonowych muszą być :

- wodoszczelne,
- jednokierunkowo przepuszczalne dla pary wodnej,
- powstrzymujące wnikanie dwutlenku węgla w beton,
- odporne na działanie soli i mrozu,
- nietoksyczne.

Elementy stalowe wyposażenia wiaduktu należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie i pokrycie zestawem farb epoksydowo- poliuretanowych. Szczegółowe dane materiałowe wg SST. Kolorystyka obiektu wg wytycznych Inwestora lub jego pełnomocnika.

#### 5.4.5.10 Znaki pomiarowe.

Na obiekcie projektowane są znaki wysokościowe (4). Znaki wysokościowe należy rozmieścić po 1 sztuce na każdym ze skrzydeł.

Dodatkowo w rejonie obiektu należy wykonać jeden stały punkt odniesienia, wykonany z trwałego materiału i posadowiony na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania, poza korpusem drogi .

## **5.5 Zakładane prace rozbiórkowe.**

Projektuje się rozbiórkę istniejącego wyposażenia obiektu, skucie częściowe ustroju nośnego oraz przyczółków w zakresie istniejących gzymsów, skucie istniejącego dna wraz z istniejącą rurą betonową średnicy 80cm. Z uwagi na znaczny skos obiektu zakłada się także rozbiórkę dojazdów w celu umożliwienia odkopania przyczółków.

## **5.6 Korekta nawierzchni drogowej.**

Projekt nie zakłada ingerencji w zakresie niwelety. Z uwagi na dostosowanie szerokości jezdni bitumicznej na obiekcie do wymogów ustawowych, skorygowano nieznacznie lokalizację osi drogi. Projektowany zakres przewiduje dowiązania się do istniejących rzędnych nawierzchni. Dowiązanie w planie zaprojektowano w postaci klinów w pochyleniu 1:3. Zakres prac pokazano na rysunkach szczegółowych.

## **5.7 Konserwacja dna rzeki.**

Projektuje się odtworzenie gabarytów skarp koryta rzeki pod mostem (wg rysunku szczegółowego) wraz z ich umocnieniem. Odtworzenie (uzupełnienie i reprofilacja) skarp polega m.in. na odtworzeniu geometrii skarp przy przyczółkach oraz skarpy przy moście (na długości skrzydeł). Projektuje się umocnienie dna cieku przed i pod mostem (na długości skrzydeł) narzutem kamiennym gr. 30cm.. Zakres wg rysunków szczegółowych.

## **6. Wytyczne, zakres i proponowana kolejność robót budowlanych.**

Wykonanie remontu wymaga zamknięcia drogi i zorganizowania objazdu. Projekt organizacji ruchu oraz stosowne zatwierdzenia uzyska wykonawca robót.

Do podstawowych prac w zakresie istniejącego obiektu należą:

- roboty ziemne
- demontaż balustrad
- rozkucie istniejącej nawierzchni
- skucie elementów żelbetowych gzymsów, skrzydełek
- usunięcie izolacji

Do podstawowych prac w zakresie projektowanego obiektu należą:

- wykonanie elementów żelbetowych
- wykonanie zasypki inżynierskiej
- wykonanie poboczy i ułożenie nawierzchni na jezdni
- umocnienie skarp i dna
- montaż barier

- montaż repera wysokościowego
- roboty drogowe
- przywrócenie docelowej organizacji ruchu i uporządkowanie terenu budowy.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać szczegółową niwelację jezdni i chodników na moście, niezbędną w celu odtworzenia istniejących rzędnych po wykonaniu prac remontowych.

## **7. Uwagi końcowe.**

Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione. Każde odstępstwo nie uzgodnione z Projektantem zwalnia go od odpowiedzialności za niniejszy projekt. Wykonawca robót zobowiązany będzie do :

- opracowania projektów technologicznych związanych z budową obiektu,
- opracowania innych projektów roboczych wyszczególnionych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych,
- **do zapoznania się z kompletnym projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożeniem,**
- wykonywania robót w obecności administratorów urządzeń obcych .

Bieżącą kontrolę geodezyjną należy prowadzić po każdym etapie robót. Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST) , stanowiącymi załącznik do dokumentacji.

Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Po zakończeniu robót należy teren uporządkować.

## **TOM II.      CZĘŚĆ RYSUNKOW**

## **SPIS RYSUNKÓW:**

1. Plan orientacyjny.
2. Plan sytuacyjno-wysokościowy
3. Inwentaryzacja geometryczna obiektu
4. Inwentaryzacja uszkodzeń obiektu
5. Zakres robót budowlanych (remontowych)
6. Detale konstrukcyjne