

# **SPIS ZAWARTOŚCI** **PROJEKTU BUDOWLANEGO**

TOM I. Projekt zagospodarowania terenu.

- I. Decyzje, uzgodnienia i opinie
- II. Część ewidencyjna
- III. Część opisowa
- IV. Część rysunkowa

TOM II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- I. Część opisowa

TOM III. Projekt architektoniczno-budowlany

- I. Opis techniczny
- II. Część rysunkowa

# **TOM I**

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## Spis zawartości tomu

### **I. DECYZJE, UZGODNIENIA I OPINIE**

1. Kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby
2. Oświadczenia projektantów i sprawdzających
3. Wykaz wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń i opinii

### **II. CZĘŚĆ EWIDENCYJNA**

1. Mapa ewidencyjna
2. Kopie wypisów z rejestru gruntów

### **III. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Przedmiot opracowania
2. Inwestor/Zamawiający
3. Podstawa opracowania
4. Charakterystyka i dane techniczne - stan istniejący
  - 4.1. Lokalizacja
  - 4.2. Warunki gruntowo-wodne
  - 4.3. Stan zagospodarowania terenu
    - 4.3.1. Charakterystyka istniejącego obiektu
    - 4.3.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu
    - 4.3.3. Sieć uzbrojenia terenu
5. Stan projektowany
  - 5.1. Projektowana kładka
  - 5.2. Teren przylegający
  - 5.3. Układ komunikacyjny
  - 5.4. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych
  - 5.5. Kolidze i ich rozwiązanie w zakresie infrastruktury technicznej
  - 5.6. Projektowana zieleń
  - 5.7. Zagrożenia w aspekcie oddziaływania na środowisko
    - 5.7.1. Wody powierzchniowe i podziemne
    - 5.7.2. Zanieczyszczenie powietrza
    - 5.7.3. Emisja hałasu
    - 5.7.4. Powierzchnia terenu
    - 5.7.5. Roślinność
    - 5.7.6. Ochrona konserwatorska
    - 5.7.7. Gospodarka odpadami
    - 5.7.8. Rozwiązania chroniące środowisko
    - 5.7.9. Życie i zdrowie ludzi

### **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny
2. Projekt zagospodarowania terenu
3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa

# **I. DECYZJE, UZGODNIENIA I OPINIE**

# 1. Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-DP-0054-127/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Waldemar Zagożdżon**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 25 marca 1983 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0125/POOM/11**

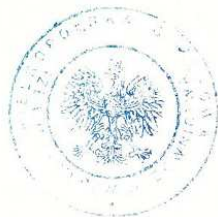
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności mostowej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Waldemar Zagożdżon jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych  
**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia budowlane zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe

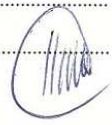
oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:  .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:  .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:  .....

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Zagożdżon  
62-025 Kostrzyn Wielkopolski, ul. Moniuszki 30
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-MFR-QK4-QNF \*

Pan Waldemar Zagożdżon o numerze ewidencyjnym WKP/WM/0279/11  
adres zamieszkania ul. Leśna 11, 62-020 Swarzędz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-08-28 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 05 grudnia 2002 roku

Nr uprawn. 7131/190/P/2002

**DECYZJA**  
**o nadaniu uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Łukasz Marcin Szuba**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo

syn Tadeusza i Aleksandry  
urodzony 12 stycznia 1973 r. w Poznaniu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan **Łukasz Marcin Szuba**

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



**Z up. WOJEWODY**

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak  
Dyrektor Wydziału  
Rozwoju Regionalnego  
Główny Architekt Wojewódzki





Poznań, 2014-01-02.....

### ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Łukasz Szuba** .....

miejsce zamieszkania **Więckowice ul. Jeziorna 77** .....

**62-070 Dopiewo** .....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BO/0105/03** .....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **2014-02-01** .....

do dnia **2015-01-31** .....

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*inż. Włodzimierz Draber*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

## Oświadczenia projektantów i sprawdzających

### Oświadczenie projektanta

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami), projekt budowlany pn.:

#### **Wykonanie projektu budowy kładki dla pieszych i rowerów nad rzeką Ołobok w Ostrowie Wielkopolskim**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
(miejscowość i data)

.....  
(podpis projektanta)

### Oświadczenie sprawdzającego

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami), projekt budowlany pn.:

#### **Wykonanie projektu budowy kładki dla pieszych i rowerów nad rzeką Ołobok w Ostrowie Wielkopolskim**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
(miejscowość i data)

.....  
(podpis sprawdzającego)

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

## **II. CZĘŚĆ EWIDENCYJNA**

## 1. Mapa ewidencyjna

## **2. Kopie wypisów z rejestru gruntów**

## **III. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. Przedmiot opracowania**

Projekt budowy kładki dla pieszych i rowerów nad rzeką Ołobok w Ostrowie Wielkopolskim.

## **2. Inwestor / Zamawiający**

Projekt opracowano na zlecenie Miejskiego Zarządu Dróg, ul. Zamenhofska 2b, 63-400 Ostrów Wielkopolski, zgodnie z umową nr 183/11/2014.

## **3. Podstawa opracowania**

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Umowa nr 183/11/2014
- 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)
- 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
- Polskie normy

## **4. Charakterystyka i dane techniczne – stan istniejący**

### **4.1. Lokalizacja**

Inwestycja zlokalizowana jest w woj. wielkopolskim, miasto Ostrów Wielkopolski, w ciągu ul. Poznańskiej, w miejscu jej skrzyżowania z rzeką Ołobok.

### **4.2. Warunki gruntowo-wodne**

Teren badań znajduje się w północnej części Ostrowa Wielkopolskiego, w dolinie rzeki Ołobok, na zachód od sztucznego zbiornika wodnego „Piaski - Szczygliczka”. Rzeźba okolicy ma raczej płaski charakter, ewentualne deniwelacje są związane z działalnością człowieka (nasypy, wały).



Grunty występujące w podłożu dokumentowanego terenu ujęto w sześć pakietów, wydzielając w nich warstwy geotechniczne o zbliżonych wartościach cech fizyko-mechanicznych:

- I. Grunty nasypowe – przypowierzchniowa warstwa nasypów niebudowlanych stwierdzona w obu otworach, składająca się głównie z piasków drobnych, humusu i gruzu ceglanego. Grubość tej warstwy w otworze M1 wynosi 0,5 m, natomiast w otworze M2 nasypy sięgają głębokości 1,5 m p.p.t. Grunty nasypów niebudowlanych uznano za nienośne, parametrów geotechnicznych nie określono.
- II. Grunty organiczne – holocenijskie osady w postaci humusowych (próchnicznych) piasków drobnych i średnich. Za pomocą sondy DPL orientacyjnie sprawdzono zagęszczenie tej warstwy ( $I_D=0,45$ ), natomiast uznano ją za słabonośną i nie nadającą się do posadowienia bezpośredniego, pozostałych parametrów geotechnicznych nie określono.
- III. Grunty niespoiste – holocenijskie osady rzeczne oraz plejstocenijskie osady wodnolodowcowe w postaci piasków różnych frakcji:
  - warstwa IIIA – piaski drobne, lokalnie z domieszkami humusu, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,50$
  - warstwa IIIB – piaski drobne, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,60$
  - warstwa IIIC – piaski drobne, zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,70$
  - warstwa IIID – piaski średnie, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,60$
- IV. Grunty spoiste wg PN-B-03020:1981 oznaczone symbolem „C” geologicznej konsolidacji gruntów – plejstocenijskie osady zastoiskowe w postaci pyłów piaszczystych i piasków gliniastych, twardoplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności w przedziale  $I_L=0,20-0,25$
- V. Grunty spoiste wg PN-B-03020:1981 oznaczone symbolem „B” geologicznej konsolidacji gruntów – plejstocenijskie osady lodowcowe w postaci piasków gliniastych o zróżnicowanym stopniu plastyczności:
  - warstwa VA – piaski gliniaste, plastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,35$
  - warstwa VB – piaski gliniaste, twardoplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,20$
- VI. Grunty spoiste wg PN-B-03020:1981 oznaczone symbolem „A” geologicznej konsolidacji gruntów – plejstocenijskie osady lodowcowe w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych o zróżnicowanym stopniu plastyczności:
  - warstwa VIA – gliny piaszczyste, twardoplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,25$
  - warstwa VIB – gliny piaszczyste, piaski gliniaste, twardoplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności w przedziale  $I_L=0,10-0,15$

Szczegółowo uzyskane wyniki zestawiono w tabeli „Parametry geotechniczne gruntów” - zał. 2. Wartości parametrów normowych zawartych w tabeli, określono metodą B (korelacyjną) w odniesieniu do cechy wiodącej:

- stopień zagęszczenia  $I_D$  – w oparciu o wyniki sondowania za pomocą sondy DPL (w gruntach niespoistych);
- stopień plastyczności  $I_L$  – w oparciu o wyniki badań makroskopowych i laboratoryjnych (w gruntach spoistych).

W obu otworach wody gruntowe stwierdzono w piaszczystych osadach holocenu na zbliżonej głębokości. Poziom zwierciadła zmierzono na głębokości 2,7 – 2,9 m p.p.t., co nawiązuje bezpośrednio do poziomu lustra wody w rzece Ołobok.

### **4.3. Stan zagospodarowania terenu**

#### **4.3.1. Charakterystyka istniejącego obiektu**

W sąsiedztwie projektowanej kładki zlokalizowany jest istniejący żelbetowy, dwuprzęsłowy most, który przeprowadza drogę (ul. Poznańską) nad rzeką Ołobok. Jest to obiekt o konstrukcji nośnej żelbetowej płytowej.

#### **4.3.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu**

Teren znajduje się w północnej części Ostrowa Wielkopolskiego, w dolinie rzeki Ołobok, na zachód od sztucznego zbiornika wodnego „Piaski - Szczygliczka”. Rzeźba okolicy ma raczej płaski charakter, ewentualne deniwelacje są związane z działalnością człowieka (nasypy, wały). Aktualna powierzchnia terenu w rejonie inwestycji kształtuje się na poziomie ok. 128,0-129,30 m n.p.m. Poziom lustra wody w rzece w dniu 12.11.2014 ustalono na rzędnej 126,8 m n.p.m.

#### **4.3.3. Sieć uzbrojenia terenu**

W sąsiedztwie projektowanego obiektu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zasadniczych, występują sieci uzbrojenia terenu:

- wodociąg
- kable energetyczne napowietrzne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu ewentualnej lokalizacji instalacji uzbrojenia podziemnego niewykazanych na mapach.

## **5. Stan projektowany**

### **5.1. Projektowana kładka**

Projektuje się budowę kładki – w sąsiedztwie istniejącego mostu drogowego - w celu przeprowadzenia pieszych i rowerzystów przez przeszkodę jaką jest rz. Ołobok.

Aktualnie przekroczenie rzeki możliwe jest jedynie poprzez istniejący most drogowy, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, po której odbywa się intensywny ruch pojazdów. Projektowana kładka w znaczący sposób poprawi bezpieczeństwo podczas przekroczenia rzeki w tym miejscu.

Przedmiotowy obiekt wraz z dojazdami objętymi zakresem budowy zlokalizowany jest na terenie oznaczonym w następujący sposób:

**Ostrów Wielkopolski, działki nr: 1, 20, 24, 31/1, 17/11**

### **5.2. Teren przylegający**

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego obiektu zlokalizowana jest ul. Poznańska oraz ścieżka biegnąca wzdłuż rzeki.

### **5.3. Układ komunikacyjny**

Projektuje się budowę kładki – w sąsiedztwie istniejącego mostu drogowego - w celu przeprowadzenia pieszych i rowerzystów przez przeszkodę jaką jest rz. Ołobok. Aktualnie przekroczenie rzeki możliwe jest jedynie poprzez istniejący most drogowy, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, po której odbywa się intensywny ruch pojazdów. Projektowana kładka w znaczący sposób poprawi bezpieczeństwo podczas przekroczenia rzeki w tym miejscu. Po obu stronach obiektu wykonane będą balustrady zabezpieczające ruch pieszych i rowerzystów. Na dojeźdżach do kładki projektuje się chodniki.

### **5.4. Odwodnienie i odprowadzenie wód deszczowych**

Odwodnienie nawierzchni kładki zrealizowano przez szczeliny między elementami drewnianymi nawierzchni – układ otwarty.

### **5.5. Kolizje i ich rozwiązanie w zakresie infrastruktury technicznej**

W sąsiedztwie projektowanego obiektu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zasadniczych, występują sieci uzbrojenia terenu:

- wodociąg
- kable energetyczne napowietrzne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu ewentualnej lokalizacji instalacji uzbrojenia podziemnego niewykazanych na mapach.

W związku z budową kładki konieczna będzie przebudowa urządzeń obcych. Niniejsze opracowanie nie obejmuje swoim zakresem przebudowy tych urządzeń.

### **5.6. Projektowana zieleń**

W związku z budową kładki nie jest konieczne wycięcie drzew rosnących w sąsiedztwie obiektu.

### **5.7. Zagrożenia w aspekcie oddziaływania na środowisko.**

#### **5.7.1. Wody powierzchniowe i podziemne.**

Obecnie wody opadowe z istniejącego mostu odprowadza się powierzchniowo przez układ spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni. Nie projektuje się zmian w istniejącym układzie odwodnienia.

Odwodnienie nawierzchni kładki zrealizowano przez szczeliny między elementami drewnianymi nawierzchni – układ otwarty.

#### **5.7.2. Zanieczyszczenie powietrza.**

Jedynym źródłem takiego zanieczyszczenia będą spaliny od maszyn pracujących na budowie tj. sprężarka powietrza, spalinowy agregat prądotwórczy.

#### **5.7.3. Emisja hałasu.**

W związku z budową obiektu emisja hałasu w rejonie obiektu nie zwiększy się w stosunku do istniejącego.

Podczas budowy podstawowe źródła emisji hałasu to maszyny napędzane silnikami spalinowymi, takie jak: koparki, spycharki, ładowarki, dźwig itp. Źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót ciesielskich, krótkotrwała praca młota pneumatycznego, itp.

Roboty budowlane zostaną wykonane w krótkim okresie czasu, przy wykorzystaniu małej ilości sprzętu. W celu zminimalizowania uciążliwości związanej z emisją hałasu w trakcie budowy kładki prace budowlane powinny być wykonywane w porze dziennej z zastosowaniem rozwiązań ograniczających przenikanie hałasu do środowiska.

#### **5.7.4. Powierzchnia terenu.**

Stan powierzchni terenu po zakończonych pracach zostanie uporządkowany i zagospodarowany. Nie przewiduje się żadnej ingerencji w zagospodarowanie terenu poza obszarem inwestycji.

Projektowana budowa kładki nie będzie miał negatywnego wpływu na otaczające środowisko przyrodnicze i powierzchnię terenu.

#### **5.7.5. Roślinność.**

W związku z budową kładki nie jest konieczne wycięcie drzew rosnących w sąsiedztwie obiektu.

Realizacja robót budowlanych nie ingeruje w istniejący świat roślinny. Roślinność w pobliżu kładki zostanie uporządkowana - po ukształtowaniu skarp przy obiekcie projektuje się ich plantowanie.

#### **5.7.6. Ochrona konserwatorska**

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie narusza wartości kulturowych obszaru, na którym jest zlokalizowana. W obszarze na którym prowadzona będzie inwestycja nie występują żadne stanowiska archeologiczne, ani też inne obiekty o charakterze zabytkowym.

Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany;

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia przy użyciu dostępnych środków,
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków.

#### **5.7.7. Gospodarka odpadami**

W czasie użytkowania kładki w przyszłości nie będą występowały odpady zanieczyszczające środowisko.

Podczas budowy fragmentów kładki wystąpią odpady budowlane w postaci:

- materiały stalowe - na złom,
- materiały betonowe - do wywiezienia i zutylizowania,
- materiały bitumiczne z izolacji - do wywiezienia i zutylizowania,
- materiały drewniane - do wywiezienia i zutylizowania,
- materiały z kruszywa - do wywiezienia i zutylizowania,
- wymieniony grunt - do wywiezienia na składowisko.

#### **5.7.8. Rozwiązania chroniące środowisko**

W czasie przebudowy przewiduje się stosowanie tylko takich materiałów, które nie zanieczyszczają wód. Wszystkie odpady zostaną zutylizowane.

#### **5.7.9. Życie i zdrowie ludzi**

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować plac budowy i zabezpieczyć wykopy. Teren powinien być oświetlony. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

## **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### Spis rysunków:

1. Plan orientacyjny
2. Projekt zagospodarowania terenu.
3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa

## TOM II

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>Nazwa inwestycji:</b>	„Wykonanie projektu budowy kładki dla pieszych i rowerów nad rzeką Ołobok w Ostrowie Wielkopolskim”
<b>Stadium opracowania:</b>	Projekt budowlany
<b>Inwestor:</b>	Miejski Zarząd Dróg ul. Zamenhofa 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski
<b>Branża:</b>	Mostowa
<b>Nr umowy:</b>	183/11/2014
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Waldemar Zagożdżon

Spis zawartości tomu

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Wstęp
2. Zakres robót
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Przewidywane zagrożenia podczas robót
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników
7. Techniczne i organizacyjne środki zaradcze

## 1. Wstęp.

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu:

„Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. i 1126).

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, **kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** zwany „planem bioz”.

## 2. Zakres robót.

- pogrążenie studni stanowiących fundament konstrukcji
- zbrojenie i zabetonowanie studni
- wbudowanie konstrukcji stalowej i wykonanie zasypki gruntowej.
- wykonanie nasypów na dojazdach
- ułożenie nawierzchni jezdni na obiekcie i dojazdach.
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu

## 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- most nad rzeką Ołobok w ciągu drogi – ul. Poznańskiej.

## 4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na przedmiotowym obiekcie występują następujące elementy zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- koryto rzeki Ołobok
- ul. Poznańska

## 5. Przewidywane zagrożenia podczas robót

Do robót wyszczególnionych w §6 ustawy, jako roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących w ramach niniejszego opracowania projektowego, zalicza się:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m (ust 1, lit a),
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m (ust 1, lit b),
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców (ust 1, lit f),
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych (ust 1, lit h),
- fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach (ust 1, lit j)
- prace przy czynnych ciągach komunikacyjnych.

## 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Pracownicy muszą być przeszkoleni w ogólnych zasadach BHP przy robotach mostowych przez służby BHP.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót, pracownicy powinni przejść przeszkolenie stanowiskowe BHP realizowane przez wyznaczone w tym celu osoby lub bezpośrednich przełożonych, szczególnie w zakresie

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia w/w zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.



## 7. Techniczne i organizacyjne środki zaradcze

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także

Sposoby zapobiegania tym zagrożeniom („plan bioz”) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych.

Należy tam zwrócić szczególną uwagę na:

- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenia wykopów, oświetlenia terenu, wydzielenia i oznakowania stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p.poż., a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 02 1977 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. Nr 26, poz. 313),
- Rozporządzenie Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz U Nr 169, poz 1650)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz.1138).

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją, należy o tym fakcie poinformować projektanta.

# **TOM III**

# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania
2. Inwestor/Zamawiający
3. Podstawa opracowania
4. Charakterystyka i dane techniczne - stan istniejący
  - 4.1. Lokalizacja
  - 4.2. Warunki gruntowo-wodne
  - 4.3. Stan zagospodarowania terenu
    - 4.3.1. Charakterystyka istniejącego obiektu
    - 4.3.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu
    - 4.3.3. Sieć uzbrojenia terenu
5. Stan projektowany
  - 5.1. Dane techniczne projektowanej kładki
  - 5.2. Charakterystyka projektowanej kładki
    - 5.2.1. Konstrukcja nośna kładki
    - 5.2.2. Przyczółki i fundamenty
    - 5.2.3. Balustrady
    - 5.2.4. Nawierzchnia
    - 5.2.5. Technologia wykonania kładki
    - 5.2.6. Zabezpieczenie antykorozyjne
    - 5.2.7. Roboty wykończeniowe
    - 5.2.8. Kolizje
6. Uwagi

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys.1. Plan orientacyjny /wg Projektu zagospodarowania terenu/  
Rys.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy /wg Projektu zagospodarowania terenu/  
Rys.3. Widok ogólny.

# I. OPIS TECHNICZNY

## **1. Przedmiot opracowania**

Projekt budowy kładki dla pieszych i rowerów nad rzeką Ołobok w Ostrowie Wielkopolskim.

## **2. Inwestor / Zamawiający**

Projekt opracowano na zlecenie Miejskiego Zarządu Dróg, ul. Zamenhofska 2b, 63-400 Ostrów Wielkopolski, zgodnie z umową nr 183/11/2014.

## **3. Podstawa opracowania**

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Umowa nr 183/11/2014
- 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)
- 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
- Polskie normy

## **4. Charakterystyka i dane techniczne – stan istniejący**

### **4.1. Lokalizacja**

Inwestycja zlokalizowana jest w woj. wielkopolskim, miasto Ostrów Wielkopolski, w ciągu ul. Poznańskiej, w miejscu jej skrzyżowania z rzeką Ołobok.

### **4.2. Warunki gruntowo-wodne**

Opisano w projekcie zagospodarowania terenu.

### **4.3. Stan zagospodarowania terenu**

#### 4.3.1. Charakterystyka istniejącego obiektu

W sąsiedztwie projektowanej kładki zlokalizowany jest istniejący żelbetowy, dwuprzęsłowy most, który przeprowadza drogę (ul. Poznańską) nad rzeką Ołobok. Jest to obiekt o konstrukcji nośnej żelbetowej płytowej.

Obiekt w przekroju poprzecznym posiada jezdnię szerokości 7,0m oraz obustronne kapy chodnikowe szerokości 2x1,7m.

Ruch pojazdów i pieszych nie został oddzielony barierami ochronnymi. Krawężń obiektu zabezpieczona została obustronnymi barierami stalowymi z podwyższeniem do wysokości ~1,1m w postaci stalowego rurowego pochwyty.



*Fot.1. Widok terenu inwestycji*



*Fot.2. Widok na miejsce wbudowania projektowanej kładki dla pieszych i rowerów*



Fot.3. Rzeka Ołobok - lokalizacja projektowanej kładki dla pieszych i rowerów

#### 4.3.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu

Teren znajduje się w północnej części Ostrowa Wielkopolskiego, w dolinie rzeki Ołobok, na zachód od sztucznego zbiornika wodnego „Piaski - Szczygliczka”. Rzeźba okolicy ma raczej płaski charakter, ewentualne deniwelacje są związane z działalnością człowieka (nasypy, wały). Aktualna powierzchnia terenu w rejonie inwestycji kształtuje się na poziomie ok. 128,0-129,30 m n.p.m. Poziom lustra wody w rzece w dniu 12.11.2014 ustalono na rzędnej 126,8 m n.p.m.

#### 4.3.3. Sieć uzbrojenia terenu

W sąsiedztwie projektowanego obiektu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zasadniczych, występują sieci uzbrojenia terenu:

- wodociąg
- kable energetyczne napowietrzne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu ewentualnej lokalizacji instalacji uzbrojenia podziemnego niewykazanych na mapach.

### 5. Stan projektowany

Projektuje się budowę kładki – w sąsiedztwie istniejącego mostu drogowego - w celu przeprowadzenia pieszych i rowerzystów przez przeszkodę jaką jest rz. Ołobok.

Aktualnie przekroczenie rzeki możliwe jest jedynie poprzez istniejący most drogowy, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, po której odbywa się intensywny ruch pojazdów. Projektowana kładka w znaczący sposób poprawi bezpieczeństwo podczas przekroczenia rzeki w tym miejscu.

#### 5.1. Dane techniczne projektowanej kładki

Podstawowe charakterystyki kładki:

- |                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| - liczba przęseł                | 1,              |
| - rozpiętość teoretyczna        | 18,2m           |
| - kąt skrzyżowania z przeszkodą | 90 <sup>0</sup> |
| - światło poziome               | ~17,60m         |

- światło pionowe	max. ~2,35m
- szerokość użytkowa	4,0 m
- szerokość całkowita	4,36 m,
- wysokość konstrukcji	0,81 m
- rzędna dna kanału	126,10 (po odmuleniu)
- konstrukcja ustroju nośnego	stalowy, dwudźwigarowy , dwuteowniki typu HEA700
- podpory	przyczółki żelbetowe,
- nawierzchnia	drewniana,
- umocnienie dna koryta głównego	palisada z kołków drewnianych
- klasa obciążenia	tłumem pieszych, wg PN-85/S-10030.

## 5.2. Charakterystyka projektowanej kładki

### 5.2.1. Konstrukcja nośna kładki

Projektuje się wykonanie dźwigarów głównych kładki z typowych kształtowników stalowych - typu HEA700. Belki główne stężone będą ze sobą poprzecznkami z kształtowników stalowych I240. Projektuje się wykonanie 8 poprzecznic. Pomiędzy dwoma skrajnymi poprzecznkami, na obu końcach kładki, zaprojektowano stężenia z kątowników równoramiennych 80x80x8mm.

Konstrukcję stalową podzielono na segmenty łączone na śruby - w celu łatwiejszego montażu na placu budowy. Z uwagi na znaczną rozpiętość dźwigarów głównych zaprojektowano je jako spawane na długości - z 3 segmentów. Podział konstrukcji umożliwi również wykonanie strzałki odwrotnej w celu zniwelowania ugięć od ciężaru własnego konstrukcji.

Dźwigary główne zaprojektowano jako ułożone na przyczółkach, na przekładkach elastomerowych. Ukierunkowanie przesuwów konstrukcji wykonano poprzez kotwy utwierdzone w przyczółkach i specjalnie wykształcone otwory w pasie dolnym dźwigarów głównych.

### 5.2.2. Przyczółki i fundamenty

Zaprojektowano oparcie kładki na żelbetowych przyczółkach z betonu B30(C25/30). Przyczółek zaprojektowano jako wyposażony w ławę dla oparcia dźwigarów głównych, ściankę zapleczną oraz skrzydła - w celu utrzymania gruntu za konstrukcją na dojazdach.

Posadowienie przyczółka, z uwagi na bliskość cieku oraz prawdopodobnie zalegające warstwy słabonośne gruntu, założono jako posadowione pośrednio, na „palach”. Pale zakłada się wykształcone w postaci kręgów betonowych średnicy min.  $\phi 120\text{cm}$  i wypełnionych betonem. Zakłada się wykonanie wykopu do poziomu góry najgłębiej ułożonego kręgu betonowego. Następnie pograżenie najniższego kręgu do projektowanych rzędnych i osadzenie kolejnych, górnych kręgów. Kręgi zostaną obsypane do projektowanych rzędnych, zazbrojone i wypełnione betonem. Na tak przygotowanym posadowieniu obiektu zostaną wykonane żelbetowe przyczółki i osadzone przęsło obiektu.

### 5.2.3. Balustrady

Projektuje się wykonanie balustrad stalowych z kształtowników zamkniętych. Słupki balustrady zamocowano do konstrukcji kładki poprzez przyspawanie ich do stalowych wsporników lub poprzez mocowanie na kotwy wklejane w skrzydła przyczółka. Balustradę zabezpieczającą przestrzeń poza projektowaną kładką zaprojektowano jako mocowane na kotwy wklejane do żelbetowego fundamentu. Wysokość balustrad wynosi 1,2m, a rozstaw słupków 1,0m i 1,3m.

Zaprojektowano pochwyty balustrady z drewna klejonego o przekroju 100x120mm. Poszczególne segmenty pochwyty zaprojektowano jako mocowane do słupków za pomocą śrub ze stali nierdzewnej.



Łączenie pochwyty na długości wykonać nad osią słupka balustrady - za pomocą drewnianego trzpienia. Elementy drewniane wykonać z drewna modrzewiowego lub sosnowego klasa wytrzymałości drewna min. C24, klasa 2.

#### **5.2.4. Nawierzchnia**

Zaprojektowano nawierzchnie kładki w postaci desek drewnianych 60x130mm mocowanych do drewnianych podłużnic 100x160mm. Elementy drewniane nawierzchni oraz podłużnice oparte zostaną na konstrukcji na przekładkach trwaleplastycznych. Elementy drewniane wykonać z drewna modrzewiowego lub sosnowego.

Projektuje się mocowanie drewnianych podłużnic do stalowych poprzecznic śrubami  $\phi 10\text{mm}$ . Mocowanie natomiast elementów drewnianej nawierzchni do drewnianych podłużnic zaprojektowano poprzez wkręty do drewna  $\phi 8\text{mm}$ .

Elementy mocujące śrub i wkrętów zaprojektowano ze stali nierdzewnej.

#### **5.2.5. Technologia wykonania kładki**

Ogólna kolejność robót:

- wykonanie wykopu dla posadowienia przyczółków
- wykonanie posadowienia przyczółków
- wykonanie przyczółków
- montaż konstrukcji stalowej kładki
- montaż elementów drewnianych
- wykonanie dojazdów z kostki wibroprasowanej oraz prac wykończeniowych
- uporządkowanie terenu

Konstrukcję kładki zaprojektowano z segmentów montażowych umożliwiających proste jej scalanie na placu budowy. Styki konstrukcji stalowej wykonano jako łączone na spawanie (dźwigary główne) lub śruby. Elementy drewniane zaprojektowano jako mocowane do konstrukcji poprzez śruby  $\phi 10\text{mm}$  oraz wkręty  $\phi 8\text{mm}$  ze stali nierdzewnej.

W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowany jest wodociąg, z którym przewiduje się kolizje z projektowanymi dojazdami do kładki. Przewidziano jego przełożenie wg odrębnego opracowania.

#### **5.2.6. Zabezpieczenie antykorozyjne**

Wszystkie elementy stalowe zostaną zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie zestawem farb epoksydowo-poliuretanowych z dużą zawartością cynku – zgodnie z SST.

Wszystkie elementy drewniane zostaną zaimpregnowane przeciwwilgociowo i przeciwgrzybicznie – zgodnie z SST.

Powierzchnie odziemne elementów betonowych zabezpieczyć trzema warstwami izolacji epoksydowo-bitumicznej o łącznej grubości 2mm. Pozostałe powierzchnie pokryć elastycznym systemem malarskim zapewniającym ochronę betonu przed karbonizacją oraz nie utrudniającym dyfuzji pary wodnej. System malarski musi być:

- wodoszczelny,
- jednokierunkowo przepuszczalny dla pary wodnej,
- powstrzymujący wnikanie dwutlenku węgla w głąb betonu,
- odporny na działanie soli i mrozu,
- nietoksyczny.

Poza tym musi się on charakteryzować odpornością na żółknięcie i kredowanie oraz być odporny na UV, a także na zmywanie technikami ciśnieniowymi.

Na powierzchniowe zabezpieczenie betonu należy stosować systemowe materiały posiadające aktualne aprobaty IBDiM.

### 5.2.7. Roboty wykończeniowe

Zaprojektowano odtworzenie na odcinku ~10,0m palisady z kołków drewnianych.

Projektuje się odmulenie dna ciek pod obiektem na głębokość ~30cm (na długości istniejącego mostu~11,0 oraz na wspomnianych odcinku ~10,0m pod kładką).

Na dościach do kładki projektuje się nawierzchnię chodników o szer. 2,0-4,0 m oraz wykonanie opaski dookoła przyczółków z kostki wibroprasowanej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 15 cm ograniczonych obrzeżem betonowym 8x30cm z oporem.

### 5.2.8. Kolizje

W sąsiedztwie projektowanego obiektu, zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zasadniczych, występują sieci uzbrojenia terenu:

- wodociąg
- kable energetyczne napowietrzne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu ewentualnej lokalizacji instalacji uzbrojenia podziemnego niewykazanych na mapach.

W związku z budową kładki konieczna będzie przebudowa urządzeń obcych. Niniejsze opracowanie nie obejmuje swoim zakresem przebudowy tych urządzeń.

## 6. Uwagi

**Na czas wykonywania robót związanych z budową kładki dla pieszych i rowerów należy przestrzegać przepisów BHP, zwracając szczególnie uwagę na prace w sąsiedztwie drogi oraz robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników.**

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.

Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

W pobliżu remontowanego obiektu zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć napowietrzna energetyczna
- sieć wodociągowa

Z wodociągiem znajdującym się w miejscu projektowanego obiektu przewiduje się kolizje.

Znajdujące się w pobliżu projektowanej kładki kable energetyczne nie kolidują z jej budową, jednak należy zachować szczególną ostrożność w trakcie wykonywania robót. Prace polegające na odkryciu i wytyczeniu kabli należy prowadzić ręcznie pod nadzorem gestorów sieci.

Wykonawca robót zobowiązany będzie m.in. do opracowania:

- harmonogramu robót i organizacji placu budowy (w tym trwała zmiana lokalizacji 2 znaków drogowych)
- projektów technologicznych betonowania fundamentów,
- projektu wykonania i montażu konstrukcji stalowej.

Bieżącą kontrolę geodezyjną należy prowadzić po każdym etapie robót.

Roboty należy realizować i rozliczać zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi stanowiącymi załącznik do dokumentacji.

Po zakończeniu robót należy teren uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Prace budowlane wykonywać z zachowaniem przepisów BHP.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### Spis rysunków:

- Rys.1. Plan orientacyjny /wg Projektu Zagospodarowania Terenu/
- Rys.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy /wg Projektu Zagospodarowania Terenu/
- Rys.3. Widok ogólny.