

Spis zawartości

I. OPIS TECHNICZNY.....	5
1. Wstęp.....	5
1.1. Przedmiot opracowania.....	5
1.2. Podstawa opracowania.....	5
1.3. Cel opracowania.....	5
1.4. Materiały wyjściowe.....	5
1.5. Podstawowe przepisy i normatywy.....	6
2. Podstawowe dane techniczne istniejącego obiektu.....	6
2.1. Opis stanu istniejącego obiektu.....	6
3. Rozwiązania architektoniczno-budowlane obiektu.....	7
3.1. Ogólny cel projektowanych prac.....	7
3.2. Forma architektoniczna i powiązanie z istniejącym terenem.....	7
3.3. Przeznaczenie, funkcja i program użytkowy obiektu.....	7
4. Rozwiązania konstrukcyjne mostu.....	8
4.1. Przyczółki.....	8
4.2. Filar.....	8
4.3. Ustrój niosący.....	8
4.4. Nawierzchnia.....	8
4.5. Izolacje.....	9
4.6. Dylatacje.....	9
4.7. Odwodnienie.....	9
4.8. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych.....	9
4.9. Prace porządkowe w korycie rzeki.....	9
4.10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	9
5. Ochrona środowiska.....	9
6. Organizacja ruchu.....	9
7. UWagi i zalecenia.....	9
II. KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZENÍ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB.....	11
IV. RYSUNKI.....	15
1. Plan sytuacyjny.....	16
2. Przekroje poprzeczne.....	17

3. widoki z bokU.....	18
4. dylatacja.....	19

I. OPIS TECHNICZNY

KLAUZULA

Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.

W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonanie prac budowlanych musi zapewnić utrzymanie założonych parametrów.

Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania remontowanego mostu.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji i opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji lub opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest **projekt wykonawczy branży mostowej związany z inwestycją pn. „Remont mostu na rzece Wiązownica w msc. Wrzos w ciągu drogi powiatowej nr 3334W Wir – Goszczewice - Przytyk w km 4+331**

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa nr PZD.I.253.39.2017 z dnia 24.07.2017r. zawarta pomiędzy Powiatem Radomskim, a Biurem Konstrukcyjnym REJPROJEKT, Siołkowa 336, 33-330 Grybów.

1.3. Cel opracowania

Projekt wykonawczy wraz z materiałami przetargowymi stanowią załącznik do wyceny oraz realizacji prac remontowych i w tym celu został opracowany.

1.4. Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do opracowania niniejszego opracowania stanowią:

- Protokół z okresowej kontroli pięcioletniej z przeglądu rozszerzonego wykonany przez firmę Tarcopol Sp. z o.o.
- Mapa do celów opiniodawczych
- Wizja terenowa
- Literatura fachowa
- Obowiązujące normy i przepisy
- Ustalenia z Inwestorem

1.5. Podstawowe przepisy i normatywy

- I. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- II. Rozporządzenie nr 735 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- III. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 0 poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012r.)
- IV. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- V. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- VI. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne z późniejszymi zmianami,
- VII. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. Dz.U. 1985 Nr 14 poz. 60 (z późniejszymi zmianami)
- VIII. Normy:
 - 1) PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
 - 2) PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
 - 3) PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie
 - 4) PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - 5) PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
 - 6) PN-83/B-02482 Fundamenty Budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.

2. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

2.1. Opis stanu istniejącego obiektu

Istniejący most zlokalizowany jest na rzece Wiązownica w miejscowości Wrzos w ciągu drogi powiatowej nr 3334W Wir – Goszczewice - Przytyk w km 4+331. Jest to obiekt jednoprzęsłowy, którego ustrój nośny tworzą obetonowane belki stalowe. Dźwigary oparte są na betonowych przyczółkach obudowanych murem z ciosów kamienia polnego. Przekrój poprzeczny mostu bez wydzielonych chodników. Na krawędzi obiektu zlokalizowane są stalowe balustrady. Nawierzchnia jezdni na obiekcie i dojazdach bitumiczna. Woda odprowadzana jest powierzchniowo. Koryto rzeki pod obiektem nieuregulowane i nieumocnione. Na obiekcie nie zlokalizowano urządzeń obcych.

Podstawowe parametry obiektu:

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| • Długość obiektu: | 12,60m |
| • Szerokość całkowita obiektu: | 5,68m |
| • Rozpiętość w świetle podpór: | 10,4m |
| • Szerokość jezdni: | ok. 4,28m |
| • Szerokość belek podporęczowych: | 2x0,7m |
| • Przeszkoda: | rzeka Wiązownica |

Opis uszkodzeń:

- zanieczyszczenia i ubytki betonu w dolnej części ustroju nośnego,
- korozja dolnych pólek dźwigarów stalowych,
- odsłonięte i skorodowane pręty płyty nośnej,
- wykwyty wapienne wzdłuż kształtowników stalowych,
- ubytki materiału kamiennego w przyczółkach,
- ubytki i pęknięcia spoin pomiędzy blokami kamiennymi w przyczółkach,
- nawierzchnia na obiekcie i dojazdach popękana z licznymi ubytkami
- nadmierna wegetacja roślin na poboczach,
- belki podporęczowe w złym stanie, pojawiają się rysy i wykwyty wapienne,
- balustrady skorodowane, liczne ubytki powłoki malarskiej, częściowa deformacja elementów

3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE OBIEKTU

3.1. Ogólny cel projektowanych prac

W ramach prac remontowych wykonane zostaną prace mające na celu zaprzestanie dalszej degradacji obiektu i zapewnienie jego bezpiecznej eksploatacji. Po wykonaniu prac remontowych zwiększy się trwałość mostu, a także polepszeniu ulegną jego właściwości estetyczne.

W ramach projektowanych prac nie ulegną zmianie podstawowe parametry geometryczne obiektu oraz jego nośność.

3.2. Forma architektoniczna i powiązanie z istniejącym terenem

Forma architektoniczna obiektu jest prosta, wkomponowująca się w otoczenie i dobrze czytelna dla użytkowników ruchu. Użyte rozwiązania materiałowe, sytuacyjno - wysokościowe oraz elementy wyposażenia są powiązane z istniejącym terenem i zachowują ciągłość.

3.3. Przeznaczenie, funkcja i program użytkowy obiektu

Obiekt mostowy ma za zadanie przyjąć i obsłużyć ruch pieszy, rowerowy oraz kołowy zapewniając możliwość bezpiecznego i komfortowego transportu nad przeszkodą naturalną jaką jest rzeka Wiązownica

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE MOSTU

4.1. Przyczółki

Dla przyczółków należy:

- oczyścić powierzchnię przyczółków i skrzydeł z tynku i luźnych elementów metodą strumieniowo ścierną np. poprzez piaskowanie lub innymi metodami,
- osuszyć, przygotować i odpylić naprawiane powierzchnie,
- zamontować siatkę zbrojeniową z prętów fi 16 w rozstawie co 15cm w każdym kierunku
- uzupełnić ubytki zaprawami PCC,
- zabezpieczyć powłokami akrylowymi,

4.2. Filar

Dla filara należy:

- skuć skorodowany beton,
- oczyścić powierzchnię metodą strumieniowo ścierną np. poprzez piaskowanie,
- osuszyć, przygotować i odpylić naprawiane powierzchnie,
- w przypadku odkrycia skorodowanego zbrojenia usunąć rdze i nanieść warstwę antykorozyjną na zbrojenie,
- uzupełnić ubytki zaprawami PCC,
- zabezpieczyć powłokami akrylowymi,

4.3. Ustrój niosący

Dla dźwigarów nośnych, gzymsów oraz opaski należy:

- skuć skorodowany beton,
- oczyścić powierzchnię metodą strumieniowo ścierną np. poprzez piaskowanie,
- osuszyć, przygotować i odpylić naprawiane powierzchnie,
- w przypadku odkrycia skorodowanego zbrojenia usunąć rdze i nanieść warstwę antykorozyjną na zbrojenie,
- uzupełnić ubytki zaprawami PCC,
- spód dźwigarów, boki dźwigarów oraz gzymsy zabezpieczyć powłokami akrylowymi,
- opaski zabezpieczyć powłokami epoksydowymi,

W przypadku gdyby zbrojenie w gzymsach wykazywało duży stopień korozji należy go wymienić na nowe.

Nawierzchnię na obiekcie należy rozebrać. Po rozbiórce powierzchnię płyty pomostowej należy doprowadzić do czystego betonu. Na powierzchni płyty nie mogą się znajdować pozostałości po izolacji ani luźne części betonu.

4.4. Nawierzchnia

Nawierzchnia składa się z warstwy wiążącej z MA 11 o grubości 5 cm oraz warstwy ścieralnej SMA 8S gr. 4 cm. Nawierzchnię na opaskach stanowi nawierzchnia epoksydowa o grubości min. 5 mm.

4.5. Izolacje

Górną powierzchnię żelbetowej płyty pomostowej zabezpiecza się izolacją z papy termozgrzewalnej o grubości 1 cm.

4.6. Dylatacje

Na obiekcie stosuje się bitumiczne przekrycie dylatacyjne. Należy wykonać dylatacje, która zapewni możliwość przesuwu ± 2 cm.

4.7. Odwodnienie

W ramach remontu nie projektuje się żadnych elementów odwadniających.

4.8. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych

Odsłonięte powierzchnie betonowe pomostu oraz podpór zabezpiecza się powłokami akrylowymi.

4.9. Prace porządkowe w korycie rzeki

W ramach prac remontowych należy oczyścić teren pod obiektem i w odległości 5m od krawędzi mostu.

4.10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na opasce zamontowana ma być barieroporęcz stalowa z pochwytem dla pieszych o wysokości 110cm o parametrach H2/W3 D<40cm. Na dojazdach zamontować barieroporęcz wbijaną na długości 8m z każdej strony.

5. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowane prace remontowe nie wpłyną negatywnie na środowisko.

6. ORGANIZACJA RUCHU

Podczas realizacji inwestycji nie będzie możliwości przejazdu dlatego musi zostać wyznaczony objazd innymi drogami.

7. UWAGI I ZALECENIA

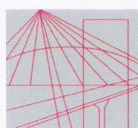
Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić właściwym organom administracyjnym zamiar rozpoczęcia prac i uzyskać odpowiednie zgody. Miejsce prowadzonych robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować. Roboty budowlane można wykonywać jedynie pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia tego typu robót. Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu należy przed wprowadzeniem uzgodnić z autorem projektu. Prace należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi wymogi BHP.

Kraków, wrzesień 2017

Sporządził:

mgr inż. Michał Rej

II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 22 grudnia 2008 r.

MAP OIIB/KK/0054-0121/08

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.*), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 2-4, art. 14 ust. 1 pkt 2b, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Michał Jacek Rej**
urodzony dnia 03.07.1980 r. w Kraśniku
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0330/POOM/08

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Michał Rej posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Piotr Kutyrński



Otrzymują:

1. Pan Michał Rej
ul. Koszatrowa 8a/45
23-200 Kraśnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

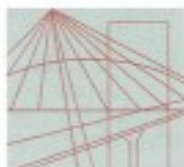
II. Na mocy § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

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.*

Uprawnienia budowlane w specjalności mostowej do projektowania bez ograniczeń uprawniają również do obliczania światła mostów i przepustów.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE

Kraków, 27 kwietnia 2016 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani..... **Michał Rej**

miejsce zamieszkania..... **ul. Geologów 10b**

.....
30-698 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/BM/0084/09**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 marca 2016 r.**

do dnia **28 lutego 2017 r.**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

Stanisław Karczmarski
dr inż. Stanisław Karczmarski

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

e-mail: map@map.pib.org.pl
www.map.pib.org.pl
tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59
30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80,

IV. RYSUNKI

1. PLAN SYTUACYJNY