

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. Ustrój niosący.....	8
4.3. Nawierzchnia.....	8
4.4. Izolacje.....	8
4.5. Dylatacje.....	8
4.6. Odwodnienie.....	8
4.7. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych.....	9
4.8. Prace porządkowe w korycie rzeki.....	9
4.9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	9
5. Ochrona środowiska.....	9
6. Organizacja ruchu.....	9
7. Uwagi i zalecenia.....	9
II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB.....	10
IV. RYSUNKI.....	14
1. Plan sytuacyjny.....	15
2. Przekroje poprzeczne.....	16
3. widoki z bokU.....	17

4. Detal dylatacji.....19

Spis zawartości

1. Wstęp	19
2. Opis obiektu	20
3. Opis robót	21
4. Opis materiałów i wyrobów	22
5. Opis urządzeń i wyposażenia	23
6. Opis organizacji i nadzoru	24
7. Opis kosztów	25
8. Opis bezpieczeństwa	26
9. Opis ochrony środowiska	27
10. Opis dokumentacji	28
11. Opis innych danych	29
12. Opis innych danych	30
13. Opis innych danych	31
14. Opis innych danych	32
15. Opis innych danych	33
16. Opis innych danych	34
17. Opis innych danych	35
18. Opis innych danych	36
19. Opis innych danych	37
20. Opis innych danych	38
21. Opis innych danych	39
22. Opis innych danych	40
23. Opis innych danych	41
24. Opis innych danych	42
25. Opis innych danych	43
26. Opis innych danych	44
27. Opis innych danych	45
28. Opis innych danych	46
29. Opis innych danych	47
30. Opis innych danych	48
31. Opis innych danych	49
32. Opis innych danych	50
33. Opis innych danych	51
34. Opis innych danych	52
35. Opis innych danych	53
36. Opis innych danych	54
37. Opis innych danych	55
38. Opis innych danych	56
39. Opis innych danych	57
40. Opis innych danych	58
41. Opis innych danych	59
42. Opis innych danych	60
43. Opis innych danych	61
44. Opis innych danych	62
45. Opis innych danych	63
46. Opis innych danych	64
47. Opis innych danych	65
48. Opis innych danych	66
49. Opis innych danych	67
50. Opis innych danych	68
51. Opis innych danych	69
52. Opis innych danych	70
53. Opis innych danych	71
54. Opis innych danych	72
55. Opis innych danych	73
56. Opis innych danych	74
57. Opis innych danych	75
58. Opis innych danych	76
59. Opis innych danych	77
60. Opis innych danych	78
61. Opis innych danych	79
62. Opis innych danych	80
63. Opis innych danych	81
64. Opis innych danych	82
65. Opis innych danych	83
66. Opis innych danych	84
67. Opis innych danych	85
68. Opis innych danych	86
69. Opis innych danych	87
70. Opis innych danych	88
71. Opis innych danych	89
72. Opis innych danych	90
73. Opis innych danych	91
74. Opis innych danych	92
75. Opis innych danych	93
76. Opis innych danych	94
77. Opis innych danych	95
78. Opis innych danych	96
79. Opis innych danych	97
80. Opis innych danych	98
81. Opis innych danych	99
82. Opis innych danych	100
83. Opis innych danych	101
84. Opis innych danych	102
85. Opis innych danych	103
86. Opis innych danych	104
87. Opis innych danych	105
88. Opis innych danych	106
89. Opis innych danych	107
90. Opis innych danych	108
91. Opis innych danych	109
92. Opis innych danych	110
93. Opis innych danych	111
94. Opis innych danych	112
95. Opis innych danych	113
96. Opis innych danych	114
97. Opis innych danych	115
98. Opis innych danych	116
99. Opis innych danych	117
100. Opis innych danych	118

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 3501W Wrzeszczów – Wrzos - Domaniów w km 4+206*”

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa nr PZD.I.253.40.2017 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 3501W Wrzeszczów – Wrzos - Domaniów w km 4+206. Jest to obiekt dwuprzęsłowy, którego ustrój nośny tworzą prefabrykowane dźwigary typu „KUJAN” zespolone płytą nadbetonu. Dźwigary oparte są na żelbetowym filarze oraz kamiennych przyczółkach. Przekrój poprzeczny mostu bez wydzielonych chodników. Wydzielone są jedynie obustronne opaski. Na krawędzi obiektu mostu 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:	21,24m
• Szerokość całkowita obiektu:	5,55m
• Rozpiętość w świetle podpór:	8,62m+8,62m
• Kąt skrzyżowania osi rzeki z osią drogi:	ok. 90°
• Szerokość jezdni:	ok. 4,55m
• Szerokość opasek:	2x0,5m
• Przeszkoda:	rzeka Wiązownica

Opis uszkodzeń:

- korozja betonu pótek dolnych dźwigarów głównych,
- odsłonięte skorodowane pręty na spodzie belek spowodowane zbyt małą otuliną,
- ubytki betonu na zewnętrznych powierzchniach dźwigarów skrajnych oraz gzymsów,
- ubytki i korozja betonu w dolnych częściach filara,
- zacieki na filarze spowodowane brakiem urządzenia dylatacyjnego,
- miejscowa korozja odsłoniętych prętów filara oraz przyczółka,
- zacieki na przyczółkach spowodowane brakiem urządzenia dylatacyjnego,
- nawierzchnia na obiekcie popękana, zdeformowana z licznymi ubytkami,
- wegetacja roślin na poboczach,
- korozja i ubytki betonu w krawężnikach,
- częściowy brak kątowników stalowych na krawężnikach,
- nieszczelność izolacji płyty ustroju nośnego,
- zanieczyszczenia, korozja oraz ubytki elementów balustrady,

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 $\phi 16$ 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.

4.3. 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.

4.4. Izolacje

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

4.5. Dylatacje

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

4.6. Odwodnienie

W ramach remontu nie projektuje się żadnych elementów odwadniających.

4.7. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych

Odsłonięte powierzchnie betonowe pomostu oraz podpór zabezpiecza się powłokami akrylowymi.

4.8. Prace porządkowe w korycie rzeki

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

4.9. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wzdłuż osi jezdni są wykształtowane „krawężniki” ograniczające jezdnię na obiekcie. W ramach prac remontowych montuje się na nich kątownik stalowy 5x5cm.

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 odwrocie 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 Kutyski



Otrzymują:

1. Pan Michał Rej
ul. Koszarowa 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.*

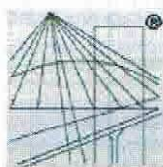
II. Na mocy § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

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.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-NAB-XKE-DQK *

Pan Michał Rej o numerze ewidencyjnym MAP/BM/0084/09
adres zamieszkania ul. Geologów 10b, 30-698 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-19 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



IV. RYSUNKI
