

Nazwa zadania: Przebudowa mostu na rzece Serafie w ciągu ul. Rakuś wraz z dojazdami – opracowanie koncepcji wraz z wyliczeniem szacunkowych kosztów przygotowania i realizacji inwestycji.

Umowa Umowa nr 248/V/ZDMK/2022 z dnia 02 czerwca 2022r.

Element opracowania: **INWENTARYZACJA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ
FOTOGRAFICZNĄ**

Zamawiający: Gmina Miejska Kraków
Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ul. Centralna 53, 31-586 Kraków

Wykonawca:



Mostovia Sp. z o.o.
30-702 Kraków, ul. Lipowa 3 / 510
TEL. +48 506 173 000
biuro@mostovia.pl

Opracował: mgr inż. Krzysztof Chowaniec

mgr inż. Łukasz Sroczyński

Kraków, czerwiec 2022r.

Zawartość opracowania

1	OPIS	3
1.1	Temat zadania	3
1.2	Pozyskane dane wyjściowe:	3
1.3	Wstęp	3
1.4	Opis stanu istniejącego mostu	3
1.4.1	Przyczółki.....	4
1.4.2	Ustrój nośny	4
1.4.3	Balustrady stalowe.....	4
1.4.4	Koryto rzeki	4
1.4.5	Umocnienia	4
1.4.6	Urządzenia obce.....	5
1.4.7	Nawierzchnie	5
1.5	Wnioski:	5
2	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	6
3	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19

1 Opis

1.1 Temat zadania

Inwentaryzacja mostu na rzece Serafie w ciągu ul. Rakuś objętych przedmiotem zamówienia pn: **„Przebudowa mostu na rzece Serafie w ciągu ul. Rakuś wraz z dojazdami – opracowanie koncepcji wraz z wyliczeniem szacunkowych kosztów przygotowania i realizacji inwestycji.”**

1.2 Pozyskane dane wyjściowe:

- Zakres rzeczowy - zakres prac określony przez Zamawiającego dla zadania pn.:

„Przebudowa mostu na rzece Serafie w ciągu ul Rakuś wraz z dojazdami – opracowanie koncepcji wraz z wyliczeniem szacunkowych kosztów przygotowania i realizacji inwestycji”.

1.3 Wstęp

Wstępna ogólna ocena stanu technicznego mostu wynikająca z przeprowadzonej inwentaryzacji jest złożona. Większość elementów mostu jest w stanie dostatecznym lub dobrym. Światło pionowe pod obiektem jest niedostatecznie wysokie i powoduje utrudnienia w przepływie wody w czasie podniesionego poziomu wód, doprowadzając do zatorów wody i przelewania przez konstrukcje wałów przeciwpowodziowych.

1.4 Opis stanu istniejącego mostu

Podstawowe parametry obiektu :

- | | |
|---|-------------|
| • rozpiętość teoretyczna mostu | - ~13,70 m; |
| • całkowita długość mostu | - ~19,43 m; |
| • całkowita szerokość mostu | - ~3,44 m; |
| • maksymalne światło poziome | - ~12,84 m; |
| • maksymalne światło pionowe (w dniu pomiaru) | - ~1,67 m; |
| • kąt skrzyżowania osi podpór z osią obiektu | - 68°; |
| • szerokość jezdni | - ~3,2 m |

1.4.1 Przyczółki

Stan techniczny przyczółków jest dostateczny. Widoczne są nieliczne przebarwienia powierzchniowe, zarysowania i odspojenia. W miejscach przerw technologicznych pomiędzy betonowaniami występują przecieki. Powierzchnia betonowa nie posiada zabezpieczenia antykorozyjnego. W miejscach połączenia z dźwigarami ustroju nośnego występują zacieki rdzy. Przyczółki posiadają skrzydła równoległe do osi jezdni o różnych długościach.

1.4.2 Ustrój nośny

Ustrój nośny stanowi jednoprzęsłowa konstrukcja stalowa z płytą żelbetową. Składa się on z 4 dwuteowników walcowanych na gorąco. Dwa główne o wysokości 500mm i rozstawie 2,00m, oraz dwa skrajne o wysokości 450mm odsuniętych odpowiednio o 0,7 m od górnej wody i 0,5m od wody dolnej od dźwigarów głównych. Dwa główne dwuteowniki stężone są poprzez poprzecznicę z dwuteowników wysokości 200mm i w rozstawie około 3,5m. Pomiędzy poprzecznicami wykonano stężenia typu „K” pasa dolnego dźwigarów głównych, których krzyżulce wykonano z ceowników wysokości 200mm, a słupki stanowi połączenie blachy trapezowej łączącej środniki dźwigarów i ceownika w środku rozpiętości, połączonego z blachą od spodu. Rozstaw skratowania około 1m. Dźwigary oparte są na przyczółkach w sposób bezpośredni. Końce dwuteowników są częściowo zabetonowane w korpusie. Konstrukcja stalowa posiada korozję powierzchniową, a miejscowo występują głębsze ogniska korozji.

1.4.3 Balustrady stalowe

Na obiekcie znajdują się obustronna szczeblinkowa balustrada stalowa o wysokości 1,10m. Pochwyty, słupki i szczeblinki wykonano z płaskowników. Balustrada zabezpieczona jest powłokami malarskimi ze znacznymi ubytkami. Elementy balustrady w wielu miejscach są pokrzywione z uwagi na uderzenia pojazdów. Na dojazdach zastosowano balustradę drogową U-12a.

1.4.4 Koryto rzeki

Koryto rzeki jest drożne – natomiast widoczna jest erozyjna działalność wody, rozmycie koryta pod samym obiektem. Koryto od górnej wody nie jest uregulowane i nie posiada umocnień. Przed obiektem rzeka zachowuje równomierną szerokość i głębokość, natomiast pod samym obiektem koryto i skarpy się poszerzają. Od dolnej wody, bezpośrednio za obiektem koryto rzeki jest umocnione na całym przekroju poprzez obrukowanie kamieniem naturalnym na zaprawie cementowej.

1.4.5 Umocnienia

W obrębie przyczółków występuje niepełne umocnienie w formie narzutu kamiennego o gr. 30cm. Wał przeciwpowodziowy, który stanowi skarpy przyczółków od strony górnej wody nie posiada

umocnienia. Od dolnej wody umocnienie stanowi obrukowanie koryta rzeki wraz ze skarpami. Od strony górnej wody umocnienie skarp stanowi trawa.

1.4.6 Urządzenia obce

Od strony Kraków-Bieżanów, pomiędzy nasypem kolejowym i drogą znajduje się osadnik, z którego wylot rurą ϕ 300mm poprowadzony jest w skarpie koryta rzeki.

1.4.7 Nawierzchnie

Na obiekcie wykonana została nawierzchnia bitumiczna o grubości zmiennej między 10-15cm. W połowie rozpiętości przęsła nawierzchnia posiada poprzeczne pęknięcie. Na dojazdach występuje osiadanie warstw drogowych, powodujące spękania nawierzchni.

1.5 Wnioski:

Parametry obiektu nie są dostateczne i nie spełnia wymagań, m. in. w zakresie wyniesienia spodu konstrukcji ponad rzędną wody miarodajnej, a także wymagań w zakresie skrajni drogowej na obiekcie.

2 Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie 1, 2 – Widok dojazdu do obiektu od strony północnej.



Zdjęcie 3, 4 - Widok dojazdu do obiektu od strony południowej.



Zdjęcie 5, 6 - Widok na obiekt od strony dolnej wody



Zdjęcie 7 - Widok na obiekt od strony górnej wody



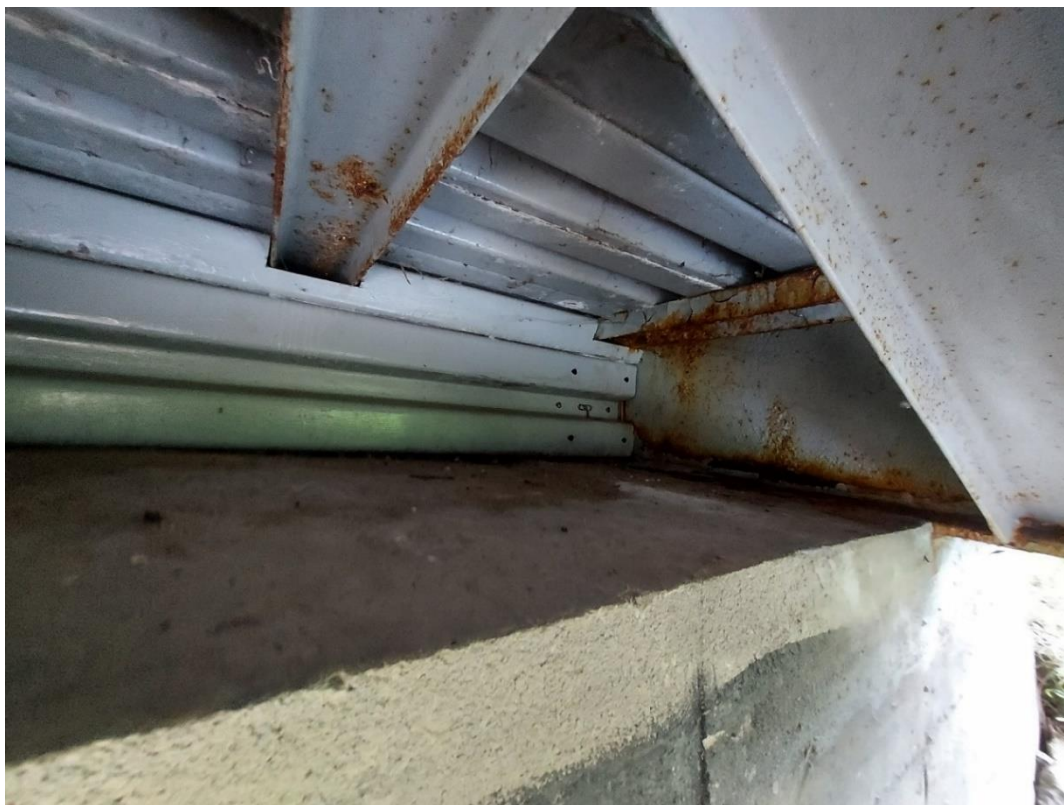
Zdjęcie 8 - Widok koryta rzeki Serafa pod obiektem



Zdjęcie 9, 10 - Widok na przyczółek obiektu od strony południowej



Zdjęcie 11, 12 - Widok na przyczółek obiektu od strony północnej



Zdjęcie 13, 14 - Widok niszy podłożyskowej



Zdjęcie 15 - Widok na przepust w obrębie przedmiotowego obiektu



Zdjęcie 16, 17 - Widok na skorodowaną konstrukcję nośną obiektu



Zdjęcie 18 - Uszkodzenia – korozja konstrukcji nośnej obiektu, zniszczenie powłoki malarskiej balustrad.



Zdjęcie 19 - Uszkodzenie – lokalne ubytki betonu konstrukcji, przemieszczenia konstrukcji balustrad.



Zdjęcie 20 - Widok na skorodowaną konstrukcję nośną, odkształcenia balustrad, zniszczenie powłoki betonowej ścian bocznych obiektu przez graffiti.



Zdjęcie 21 -Widok na skorodowaną konstrukcję nośną obiektu, a także erozję koryta rzeki.



Zdjęcie 22 : Widok od strony północnej na wzmocnienie obwałowań między obiektami.



Zdjęcie 23 - Widok od strony południowej na wzmocnienie obwałowań między obiektami.



Zdjęcie 24 - Widok na wzmocnienie obwałowań wzdłuż rzeki.

3 Część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW	
Nr rysunku	Nazwa rysunku
0100	Most drogowy. Stan istniejący. Inwentaryzacja.