

Ocena stanu technicznego obiektu mostowego
na potrzeby budowy dróg rowerowych
na terenie Gminy Miejskiej Kamienna Góra



Obiekt: **Most masywny zlokalizowany w km 2+410**

(w rejonie ulicy Jeleniogórskiej)

ZAMAWIAJĄCY: **GMINA MIEJSKA KAMIENNA GÓRA,**

PL. GRUNWALDZKI 1, 58-400 KAMIENNA GÓRA

AUTOR OPRACOWANIA: **mgr inż. TOMASZ ZAJĄC**

DATA OPRACOWANIA: **9.05.2018 R.**

1. LOKALIZACJA I PRZEZNACZENIE OBIEKTU:

Most masywny w km 2+410 (w rejonie ulicy Jeleniogórskiej w Kamiennej Górze) w ciągu nieczynnej linii kolejowej. Po obiekcie planowane jest poprowadzenie drogi rowerowej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Budowa dróg rowerowych na terenie Gminy Miejskiej Kamienna Góra”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Umowa zlecenie nr 33/IV/2018/ZIF zawarta między Gminą Miejską Kamienna Góra a Tomaszem Zającem

3. PRZEPISY I OPRACOWANIA ZWIĄZANE:

- [1] Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. nr 243 z 2010 roku, poz. 1623),
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735),
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430),
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. 2005 nr 67 poz. 582),
- [5] Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) na „Wykonanie oceny stanu technicznego wiaduktów i mostów kolejowych na potrzeby budowy dróg rowerowych na terenie Gminy Miejskiej Kamienna Góra”
- [6] Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU): Budowa dróg rowerowych na terenie Gminy Miejskiej Kamienna Góra
- [7] Projektowanie i budowa dróg i szlaków rowerowych, Zeszyt 73, IBDiM 2014,
- [8] Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa Dolnośląskiego, Załącznik do uchwały nr 1987/V/16 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dn. 22 marca 2016 r.
- [9] Protokół z okresowej rocznej kontroli stanu technicznego obiektu nr 1538/06/2017 r. Polska Grupa Inżynierska Spółka Akcyjna Spółka Komandytowo Akcyjna

4. OCENA AKTUALNEGO STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU:

Ocenę stanu technicznego obiektu wykonano na podstawie wizji w terenie – oględzin.

Dane identyfikacyjne obiektu:

- 1) Numer ewidencyjny/inwentarzowy: BUD 1011/4754/3
- 2) Rodzaj obiektu: most,
- 3) Schemat konstrukcyjny: obiekt jednoprzęsłowy łukowy,
- 4) :Materiał konstrukcyjny pomostu: kamień i cegła

Stan pogody: po chmurno z przebłyskami słońca

Temperatura: +20 °C

STAN TECHNICZNY OBIEKTU			
Lp.	ELEMENT	Opis zauważonych uszkodzeń	Ocena stanu technicznego*
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	Zarośnięte drzewami, krzewami, wysoką trawą	3
3	Nawierzchnia na obiekcie	Gruntowa, pozostałości po tłucznio kolejowym, tor kolejowy rozebrany	3
4	Balustrady, bariery ochronne, osłony	Brak	0
5	Urządzenia odwadniające	Nie dotyczy	-
6	Izolacja pomostu	Izolacja nieszczelna, liczne przecieki na ceglanej powierzchni od spodu łuku	0
7	Konstrukcja pomostu	Niewielkie ubytki materiału kamiennego ścian czołowych łuku	3
8	Konstrukcja dźwigarów głównych	Nie dotyczy	-
9	Łożyska	Nie dotyczy	-
10	Urządzenia dylatacyjne	Nie dotyczy	-
11	Przyczółki	Ubytki materiału kamiennego, nieszczelna izolacja, ubytki zaprawy w spoinach między kamiennymi elementami, odspojone kamienne elementy stanowiące przykrycie skrzydeł przyczółków, roślinność w spoinach na skrzydłach przyczółków, graffiti	3
12	Filary	Nie dotyczy	-
13	Przestrzeń podmostowa	Zarośnięta drzewami i krzewami, brak barierki zabezpieczającej przed wpadnięciem do strumienia, ubytki w nawierzchni przejścia pod obiektem	3
		Średnia ocena obiektu:	2,14
		Ocena całego obiektu:	2





*Skala oceny stanu technicznego elementów konstrukcji obiektu:

- 5 – odpowiedni – bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu
- 4 – zadawalający – wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny,
- 3 – niepokojący – wykazuje uszkodzenia, które nienaprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji
- 2 – niedostateczny- wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową, ale możliwe do naprawy,
- 1 – przedawaryjny – wykazuje nieodwracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową,
- 0 – awaryjny – uległ zniszczeniu lub przestał istnieć.

Wnioski:

Należy przeprowadzić niezbędne prace naprawcze i konserwacyjne.

5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA:

	
<p>Fot.1 Drzewo rosnące na pomoście</p>	<p>Fot.2 Przecieki na ceglanej powierzchni łuku</p>
	
<p>Fot.3 Porośnięte skrzyła przyczółków</p>	<p>Fot.4 Brak barierki pod obiektem</p>

6. ZALECENIA DOTYCZĄCE KONIECZNYCH NAPRAW, ZABEZPIECZEŃ, PRAC KONSERWACYJNYCH W ŚWIEŹLE PRZYJĘTYCH W PFU ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH DLA BUDOWY DRÓG ROWEROWYCH:

Dojazdy w obrębie skrzydeł: należy usunąć bujną roślinność w obrębie skap i nasypów. Skarpy przyczółków umocnić przez obrukowanie lub humusowanie z obsianiem. Na skarpach/stożkach o pochyleniu większym lub równym 1:1,5 należy stosować humusowanie z obsianiem na macie przeciwoerozyjnej. Na skarpach należy przewidzieć wykonanie schodów dla obsługi, które umożliwią wykonywanie przeglądów i konserwacji obiektu.

Nawierzchnia na obiekcie: nawierzchnia taka jak na drodze rowerowej.

Balustrady i osłony: obiekt i dojazdy należy obustronnie wyposażać w balustrady zabezpieczające przed upadkiem. Balustrada musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów i być wyposażona w siatkę metalową.

W celu właściwego odprowadzenia wód opadowych z obiektu należy zaprojektować pochylenie nawierzchni. Pochylenie to powinno być uzyskane poprzez odpowiednie zaprojektowanie niwelety trasy rowerowej oraz pochyłeń poprzecznych. Pochylenie niwelety nie powinno być większe niż 4%. Natomiast pochylenie poprzeczne powinno wynosić nie mniej niż 3 %.

Konstrukcja pomostu: powierzchnie ceglana i kamienną oczyścić poprzez hydromonitoring, ostukanie. Uzupełnić ubytki w spoinach między kamiennymi elementami. Oczyszczoną powierzchnię zabezpieczyć poprzez impregnację.

Izolacja pomostu: zaleca się wykonanie nowej izolacji pomostu.

Powierzchnia przyczółków i filarów: powierzchnię oczyścić poprzez hydromonitoring, ostukanie, usunięcie roślinności i graffiti. Uzupełnić ubytki: w spoinach między kamiennymi elementami. Uzupełnić kamienne elementy stanowiące przykrycie skrzydeł przyczółków od góry. Oczyszczoną powierzchnię zabezpieczyć poprzez impregnację.

Obiekt wyposażać w znaki pomiarowe zgodnie z wymaganiami [2].

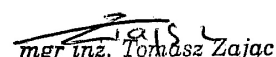
Skrajnia drogi rowerowej: zgodnie z zaleceniami [6] szerokość skrajni 3 m.

Jeżeli na dojeździe do obiektu w ramach budowy dróg rowerowych przewidywane jest oświetlenie to na obiekcie należy przewidzieć oświetlenie. Oświetlenie obiektu powinno być dostosowane do oświetlenia na dojeździe.

Powyższe zalecenia omawiają zakres podstawowych prac naprawczych, konserwacyjnych i adaptacyjnych. Szczegółowy zakres prac powinien wynikać z opracowanej przez wykonawcę robót dokumentacji projektowej.

Po wykonaniu niezbędnych prac naprawczych i adaptacyjnych jest możliwa lokalizacja drogi rowerowej na obiekcie.

Data i podpis autora opracowania:
9.05.2018 r.


mgr inż. Tomasz Zając
MAZ/0475/OWOK/14
MAZ/0195/OWOM/11