



INOWŁÓDZ

data wykonania 2020-04-21
L. nr 3499
Załącznik nr 001
przeгляд szczegółowy obiektu mostowego
R.T. Poczta
MAX-DROGI CENTRUM

RAPORT Z PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

WYKONAWCA PRZEGLĄDU: inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86

Nazwa Zarządu Drogi	Gmina Inowłódz
Nazwa obiektu	Most im. gen broni T. Buka
JNI	brak
Nr drogi i kilometraż	Droga gminna Spała - Cieblowice



Fotografia ogólna obiektu

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:	<p style="text-align: center;"><i>Lokalizacja szczegółowa</i></p>
Nazwa przeszkody: Rzeka Pilica km 119+450	
Rodzaj i nazwa obiektu: Most drogowy im. Gen. broni Tadeusza Buka	
Miejscowość: Spała	
Nr drogi i kilometraż: Droga gminna Spała – Cieblowice ul. mjr Hubala	
Nośność projektowana: 30 t	
Nośność lub aktualna nośność użytkowa: 10 t	
Rok budowy: 1948	

Dane o dokumentacji:

Most w Spale, łączący dwa brzegi rzeki Pilicy pierwotnie był drewniany. Wybudowany został w 1884 roku. 30 lat później został zniszczony podczas I Wojny Światowej. W jego miejsce utworzono prowizoryczny „most saksoński”. W 1936 roku przeprowadzono nowatorską operację wymiany pięciu drewnianych przęseł na stalowe. W uroczystym otwarciu zmodernizowanego i oryginalnego mostu z zatokami z kamiennymi ławkami i nowoczesnym oświetleniem uczestniczył prezydent Ignacy Mościcki. Na początku II Wojny Światowej polscy saperzy zerwali dwa przęsła aby uniemożliwić hitlerowcom przejście na drugi brzeg rzeki. Ci jednak w okresie niecałych trzech miesięcy naprawili go. Pięć lat później, kiedy opuszczali Spałę dokonali jego zniszczenia. Odbudowy dokonano w 1948. Z uwagi na swoją bogatą historię wpisany został do rejestru zabytków województwa łódzkiego. Jego długość to 146,05 metrów.

Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach:

Most wybudowany pierwotnie w 1884 roku, przeszedł kilka razy przebudowę, ostatnia – wykonana w 1984. Przegląd szczegółowy wykonano 13.04.2007 roku

Opis obiektu:

Most o długości 127,50m w świetle, długość całkowita 146,05m. Szerokość całkowita 8,12 m. Szerokość użytkowa 5,40m. Szerokość jezdni 4,5m. Wysokość podporowa 1,97 m. Konstrukcja mostu wielodźwigarowa ze wspornikami. 4 stalowe dźwigary na przęśle zespolone z żelbetową płytą pomostu o stałej grubości. Dźwigary - blachownica o wysokości 1,34 m stężona poprzecznkami prostopadłymi wykonanymi z kątowników, całość usztywniona wiatrownicami z kątowników. Most 5 przęsłowy. Schemat statyczny – belka wieloprzęsłowa, swobodnie podparta. Rozpiętość teoretyczna przęsła 25,55m. Korpusy przyczółków masywne, kamienne z żelbetową ławą podłożyskową. Podpory mostu żelbetowe ażurowe z żelbetowymi oczepami. Łożysko ruchome styczne. Łożysko stałe styczne nieprzesuwne. Obustronne opaski chodnikowe o szerokości 0,50m każda. Nawierzchnia jezdni asfaltowa o szerokości 4,5 m Nawierzchnia opasek chodnikowych betonowa. Brak krawężnika. Opaska chodnikowa wyposażona w kątownik. Odwodnienie jezdni bezpośrednio pod most, bez piaskownika i separatora olejów. Obustronne stalowe poręcze ochronne. Dylatacje – brak szczelnych dylatacji. Dla ochrony przed pochodem kry lodowej, most jest wyposażony w betonowe izbice posadowione na palach stalowych.

Podstawa wykonywania przeglądu

Zlecenie Gminy Inowłódz

Wykonujący przegląd	podpis	Data przeglądu: 05.03.2020 r.
inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86	<p>Inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia budowlane Nr 200/86/UW</p>	Stan pogody: bezchmurnie
		Temperatura: 10° C
		Termin następnego przeglądu: Zgodnie z harmonogramem



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.0

Elementy zagrażające bezpieczeństwu użytkowników.



Odlupany element gzymsu podporęczowego od strony górnej wody nad przęsłem nr 2, który w każdej chwili może spaść na teren, po którym dość licznie odwiedzają spacerowicze.



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.1

Wyposażenie mostu



Schody przy obiekcie od strony Spaty – lewy brzeg , dolna woda. Schody wymagają wykonania prac porządkowych.



Schody przy obiekcie prawy brzeg, dolna woda. Schody wymagają naprawy. Pomost prowadzący do budki wodowskazu należy poddać zabiegom remontowym w celu zapobieżenia dalszej degradacji betonu konstrukcji.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.2

Nasypy i skarpy



Lewy brzeg – dolna woda – skarpa nieuporządkowana, zarośnięta roślinnością.



Prawy brzeg – dolna woda. Obficie porastające drzewa tuż przy przyczółku mogą powodować jego degradację.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ Z dnia 05.03.2020 r.	Karta nr 2.3
------	--	--------------

Nawierzchnia jezdni



Nawierzchnia jezdni nie wykazuje uszkodzeń powodujących zagrożenie użytkowników obiektu.



Występują spękania spowodowane brakiem elastycznej dylatacji na poziomie nawierzchni

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Upewnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.4



nawierzchnia na dylatacji nad filarem nr 1 na prawym brzegu – zaniżenie i spękanie nawierzchni powodujące przecieki wody opadowej.



Pęknięcie nawierzchni nad kolejną dylatacją.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.5



Spękania nawierzchni nad kolejną dylatacją.



Uszkodzenie nawierzchni nad dylatacją końcową nad lewobrzeżnym przyczółkiem.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ Z dnia 05.03.2020 r.	Karta nr 2.6
------	--	--------------

Opaski chodnikowe



Spękana konstrukcja opaski betonowej, chodnikowej, brak kątownika ochronnego



Uszkodzenia nawierzchni betonowej (uszkodzenia powierzchniowe)

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Upewnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ Z dnia 05.03.2020 r.	Karta nr 2.7
------	--	--------------



Znaczne wykruszenia betonu opaski betonowe.



Degradacja betonu opaski chodnikowej.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.8



Uszkodzenie opaski nad niesprawną dylatacją obiektu.



Zniszczenie konstrukcji opaski bezpieczeństwa.,

business partner



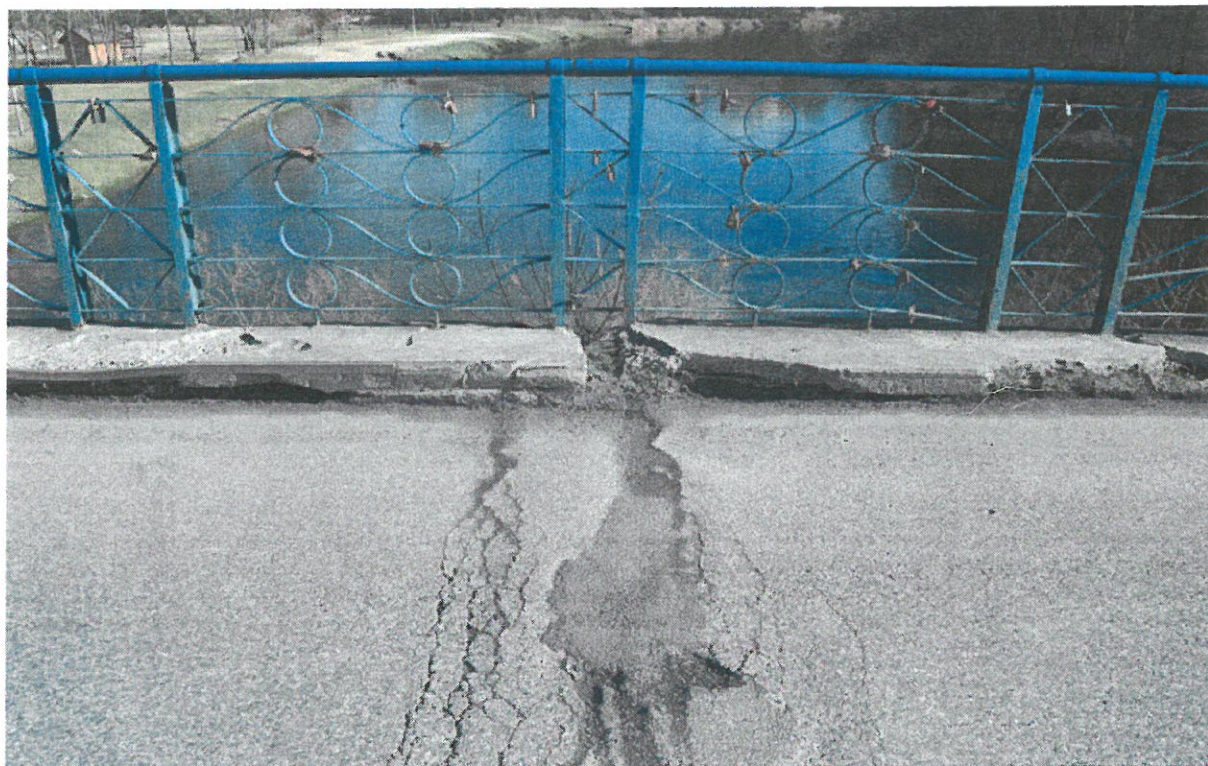
inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.9



Uszkodzenie opaski nad dylatacją



Uszkodzenie opaski nad dylatacją

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.10

Elementy ozdobne



Uszkodzenie nawierzchni chodnika na brzegowy balkonie w okolicy płyt pamiątkowych. Uszkodzenie (pęknięcie) ozdobnego elementu ślimakowego



Uszkodzenie siedziska ławki na balkonie.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.11



Ubytki siedziska, spękania balustrady betonowej.



Korozja i uszkodzenie betonowego filara ozdobnego nad filarem pośrednim.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.12

Poręcze ochronne



Starzenie się warstwa malarskich powoduje ich spękanie i korozję stalowych poręczy.



Rozprzestrzeniający się zwyczaj wieszanie klódek na poręczach popularnych obiektów mostowych.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.13

Konstrukcja stalowa



Nie stwierdzono deformacji konstrukcji stalowej. Odnowienia wymagają ochronne warstwy malarskie.



Zaobserwowano początki korozji wżerowej konstrukcji stalowej.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.14

Izbice mostu



Korodujący beton izbic betonowych. Na ich obrzeżach porastająca roślinność



Należy odtworzyć zabezpieczenie fundamentów palowych izbicy lewobrzeżnej.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.15

Przyczółki



Brak odwodnienia prawobrzeżnego przyczółka



Przyczółek lewobrzeżny – poza zanieczyszczeniami w postaci abstrakcyjnej twórczości malarskiej – stan dobry.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



Filary



Zarastające roślinnością, zanieczyszczone, zawilgocone filary.



Uszkodzenia betonu filara w strefie podłożyskowej – pierwszy filar lewobrzeżny.



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.17



Uszkodzenia betonu filara w strefie podłożyskowej – pierwszy filar lewobrzeżny.



Zbliżenie widoku uszkodzeń betonu oczepu filara.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

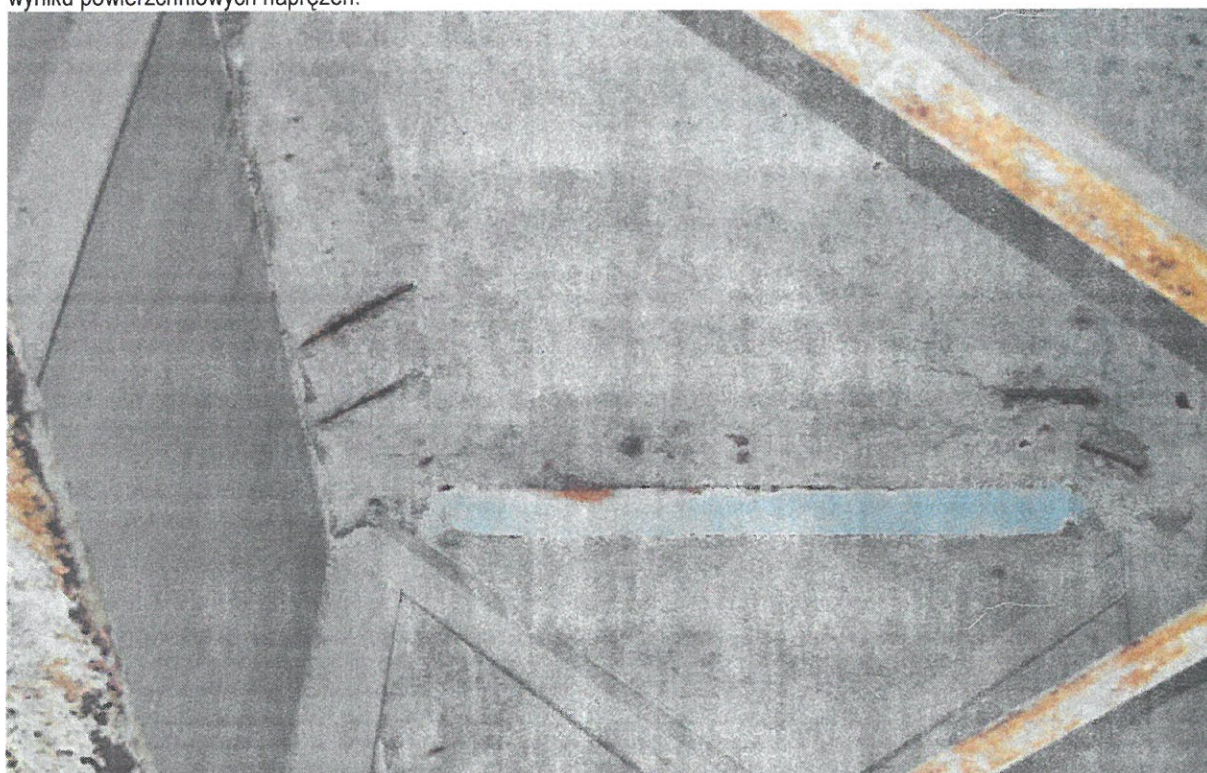
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.18

Płyta pomostu



Nie stwierdzono przecieków płyty pomostu. Zaobserwowano drobne wyluszczenia powierzchniowe betonu powstające w wyniku powierzchniowych naprężeń.



Miejscowe wyluszczenia płyty pomostu od spodu.



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.19



Zbliżenie widoku wyluszczeń płyty pomostu.



Uszkodzenia krawędzi płyty pomostu w obrębie nieszczelnych urządzeń dylatacyjnych.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.20

Wsporniki – opaska bezpieczeństwa.



Powszechnie występująca degeneracja krawędzi płyty wspornika wskutek złego odwodnienia obiektu.



Powszechnie występująca degeneracja krawędzi płyty wspornika wskutek złego odwodnienia obiektu.

business partner



inż. Roman Wojciech Stefunko Upewnienia Budowlane 200/UW/86



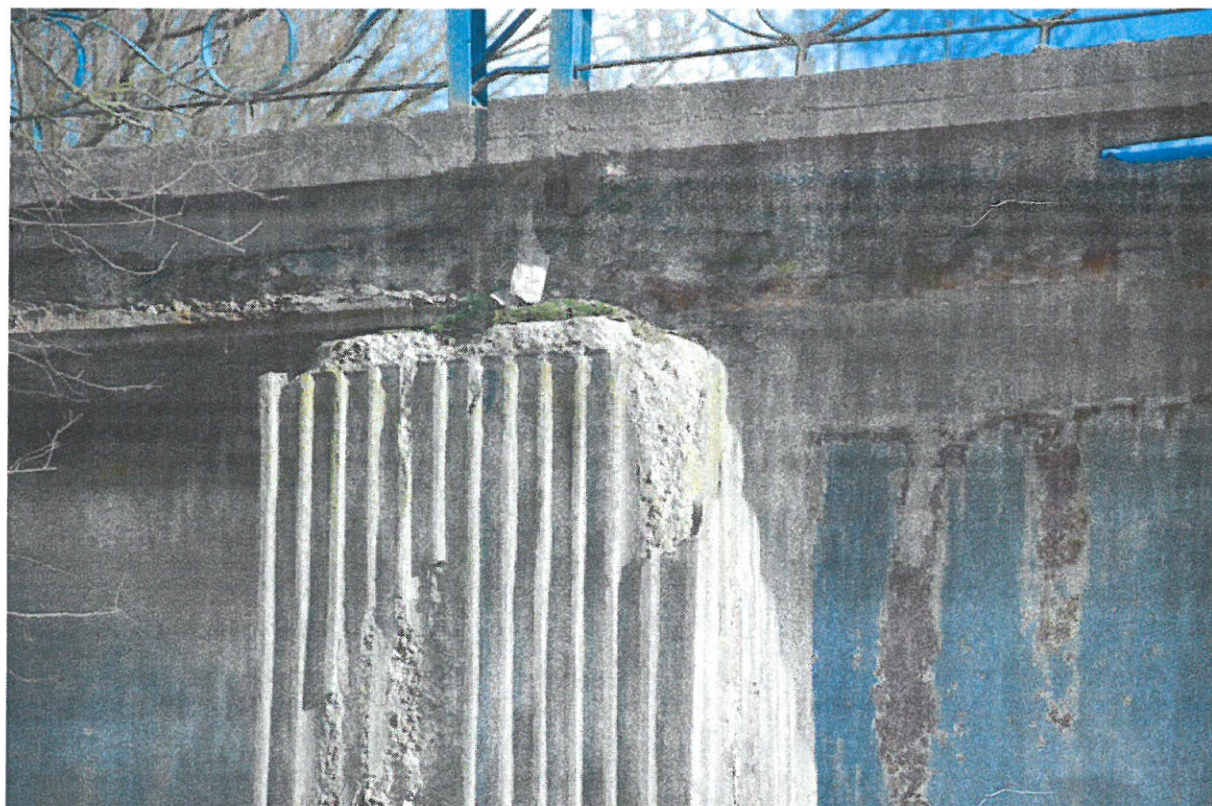
JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.21



Powszechnie występująca degeneracja krawędzi płyty wspornika wskutek złego odwodnienia obiektu.



Powszechnie występująca degeneracja krawędzi płyty wspornika wskutek złego odwodnienia obiektu.

business partner



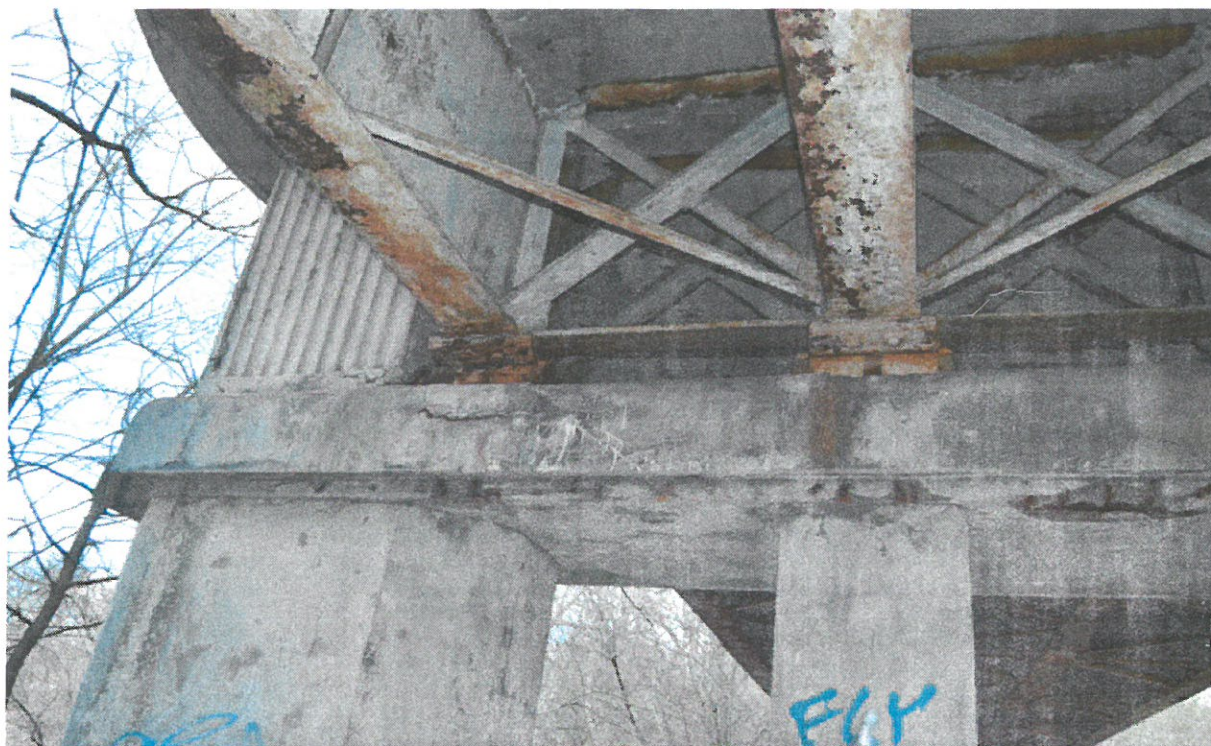
inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ
Z dnia 05.03.2020 r.

Karta nr 2.22



Masywne łożyska stalowe wymagają oczyszczenia i konserwacji oraz ochrony przed zawilgoceniem.



Masywne łożyska stalowe wymagają oczyszczenia i konserwacji oraz ochrony przed zawilgoceniem.

business partner



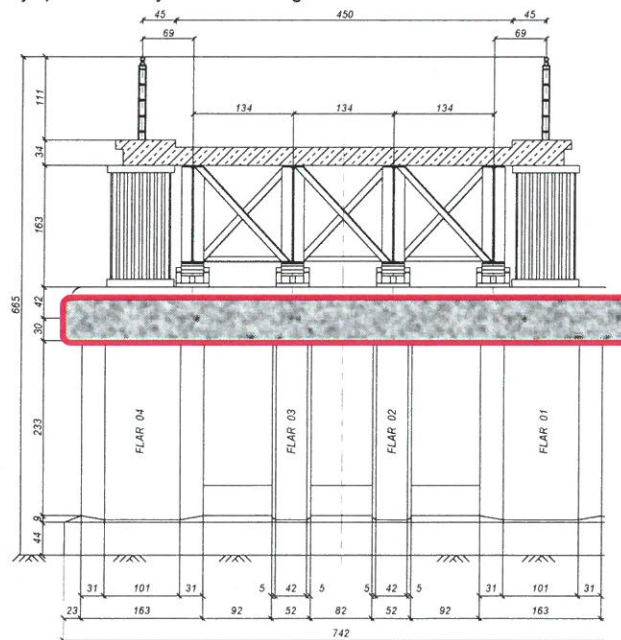
inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86



JNI:	ARKUSZ SPOSTRZEŻEN Z dnia 05.03.2020 r.	Karta nr 3.1
------	--	--------------

1.	<p>Średniodobowy ruch (SDR) oraz procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg dostępnego GPR oraz obserwacji obiektu na miejscu w dzień powszedni w godzinach 12.00 – 16.00: Na moście obowiązuje ograniczenie tonażu dla pojazdów o ccd powyżej 10 t. Nie stwierdzono przejazdu pojazdów, które nie stosowały się do ograniczenia. Obiekt posiada jezdnię o szerokości 4,50 m, na której z trudem mijają się dwa pojazdy osobowe, a w sytuacji pojawienia się samochodu typu bus – mniejsze pojazdy na wszelki wypadek poważnie zwalniają lub zatrzymują się na czas mijania. Szacowany SDR wynosi 900 do 1000 umownych pojazdów na dobę w okresie poza sezonem. Ze względu na bliskość ośrodków wypoczynkowo – rekreacyjnych, należy przyjąć, że w sezonie letnim, tych pojazdów będzie więcej, a na pewno pojawią się piesi, którzy w znaczący sposób będą powodowali utrudnienia w ruchu. Obiekt nie stanowi podstawowej przeprawy przez rzekę Pilicę. Sąsiednie przeprawy znajdują się w odległościach ok. 7,00 km w linii prostej, a drogami – po około 10 km. Sąsiednie przeprawy znajdują się w m. Inowłódz oraz Tomaszów Mazowiecki. Przedmiotowy obiekt obsługuje lokalny ruch między miejscowościami Spała i Cieblowice. Nie posiada znaczącej roli w sieci dróg publicznych gminy Inowłódz.</p>
2	<p>Stan nawierzchni jezdni: Jezdnia na mości jest wykonana z masy mineralno bitumicznej. Jest w zadowalającym stanie, posiada uszkodzenia w miejscach dylatacji konstrukcji mostu. Dylatacje elastyczne – szczelne nie są wykonane, przez co nawierzchnia jest spękana i zdeformowana przez co powoduje dyskomfort użytkowników drogi oraz negatywnie wpływa na stan techniczny konstrukcji stalowej obiektu, powodując przyspieszoną korozję elementów konstrukcji mostu.</p>
3	<p>Stan chodników: Obiekt nie posiada chodników. Po obu stronach jezdni występują opaski bezpieczeństwa. Wykonane są z betonu, lokalnie – krawędzie opasek są zabezpieczone kątownikiem stalowym. Kątowniki są lokalnie uszkodzone, a w części opasek, ich brakuje. Pod opaskami znajdują się otwory systemu odwodnienia powierzchniowego jezdni. Ze względu na znaczną korozję, otwory służące odwodnieniu uległy poważnej korozji i spowodowały powstanie poważnych ubytków i deformacji nawierzchni opasek bezpieczeństwa. Opaski nie nadają się do korzystania przez pieszych i z tego powodu, ruch pieszy odbywa się po jezdni.</p>
4	<p>Stan balustrad, osłon, barier: Stan techniczny poręczy stalowych jest zadowalający, ale nieestetyczny. Z powodu nakładania kolejnych warstw powłok malarskich bez uprzedniego oczyszczenia poręczy, zbyt grube i niejednorodne warstwy malarskie popękały i powodują korozję poręczy. Osadzenie słupków poręczowych jest wątpliwe ze względu na zły stan betonu wspornika, na którym mocowane są poręcze. Barьеры ochronne na dojazdach, szczególnie na prawym brzegu są uszkodzone, niekompletne, niejednorodne – część barier betonowych (posiadające ubytki) oraz część barier stalowych, które są niepewnie związane z podłożem.</p>
5	<p>Stan urządzeń dylatacyjnych Brak elastycznych zabezpieczeń urządzeń dylatacyjnych na poziomie nawierzchni jezdni spowodował przenikanie wód opadowych przez szczeliny w nawierzchni, a w konsekwencji – poważną korozję elementów stalowych dylatacji oraz krawędzi płyty pomostu w miejscach jej zdylatowania. W obrębie opasek bezpieczeństwa urządzenia dylatacyjne są zrujnowane, a przeciekające wody opadowe powodują zawilgocenia oczepów filarów i łożysk.</p>
6	<p>Stan izolacji: Nie stwierdzono znaczących przecieków, osadów lub wykwitów wilgoci na płycie betonowej pomostu od spodu jej konstrukcji, co świadczy o dobrym stanie izolacji pomostu. Przecieki przez płytę występują przede wszystkim w miejscach urządzeń dylatacyjnych mostu. Przecieki przez izolację występują we wspornikach stanowiących opaski bezpieczeństwa. Zauważono tworzenie się stalaktytów solnych.</p>
7	<p>Stan urządzeń odwadniających: Most posiada rzadko stosowany system odwodnienia wykonany z zamiarem odprowadzania wody opadowej</p>

	<p>bezpośrednio do środowiska poprzez umieszczenie licznych otworów pod opaską bezpieczeństwa. Wody opadowe poprzez otwory swobodnie są odprowadzone pod most.</p> <p>Otwory, w większości uległy korozji i znacznie powiększyły swoje rozmiary, przez co korozji uległa praktycznie cała krawędź wspornika.</p> <p>Niedopuszczalnym jest odprowadzenie wód opadowych z mostu bez zastosowania stosownych urządzeń ochrony środowiska, takich, jak- zamknięty system odwodnienia z odpowiednim piaskownikiem oraz separatorem oleju.</p>
8	Konstrukcja przęseł:
8.1	<p>Dźwigary główne:</p> <p>Stan ogólny dźwigarów głównych jest zadowalający, ale zaniedbany. Przeważająco, konstrukcja stalowa jest poddana korozji ze względu na utratę ochronnych warstw malarskich. Korozja ta jest znacząca nad przyczółkami i filarami – tam, gdzie konstrukcja poddana jest zawilgoceniu przez nieszczelne urządzenia dylatacyjne.</p>
8.2	<p>Płyta pomostu:</p> <p>Stan ogólny płyty pomostu w obrębie jezdni jest zadowalający, zaobserwowano nieliczne odpryski betonu płyty od spodu spowodowane być może nadmiernymi naprężeniami w okresie, gdy most nie posiadał ograniczeń tonażu. Nowych odprysków nie stwierdzono. Zbrojenie główne nie jest odsłonięte. Odsłonięte są tylko fragmenty prętów rozdzielczych. Uszkodzenia te są do naprawy przez zastosowanie specjalistycznych zapraw naprawczych typu PCC.</p>
8.3	<p>Wsporniki chodnikowe:</p> <p>Krawędzie płyty, w zakresie wspornika pod opaską bezpieczeństwa są zniszczone w stopniu poważnym i wymagają pilnej wymiany.</p>
9	Podpory:
9.1	<p>Przyczółki:</p> <p>są masywne, murowane z kamienia, posadzone bezpośrednio. Przyczółek prawobrzeżny jest poddany permanentnemu zawilgoceniu, przez co występują na nim liczne osady wodorotlenkowe. Poza nielicznymi ubytkami spoin między elementami kamiennymi, poważnych uszkodzeń nie stwierdzono.</p> <p>Przyczółek lewobrzeżny, jest w dobrym stanie technicznym, stanowi powierzchnię pod licznie wykonane, kolorowe murale i treści plastyczne. Jego stan techniczny – dobry</p> <p>Zagrożeniem dla przyczółków jest licznie porastająca roślinność, w tym sporych rozmiarów drzewa, które migrują swoje korzenie pod konstrukcją prostopadłych skrzydeł. W najbliższych latach można się spodziewać efektów wysadzi nowych zarówno na murach przyczółków, jak i skrzydeł przyczółków.</p>
9.2	<p>Filary pośrednie:</p> <p>Żelbetowe ażurowe, posadzone na stalowych palach.</p> <p>Stan techniczny filarów dobry, poza oczepem pierwszego filara prawobrzeżnego, gdzie występują znaczące spękania w strefie podporowej i podłożu łożyska ruchomego: karta 2.16 i 2.17</p>



Ponadto filary są zanieczyszczone, zarastające roślinnością. Ich podstawy w nurcie stanowią podłoże dla bujnie rozmnażającej się roślinności, która destrukcyjnie wpływa na stan betonu podstawy filarów. Filary są poddane intensywnemu działaniu wilgoci przez nieszczelne urządzenia dylatacyjne.



9.3	Łożyska: Występują łożyska stałe i przesuwne – walcowe. Są skorodowane, widoczny brak konserwacji i smarowania łożysk. Są poddawane permanentnemu zawilgoceniu przez nieszczelne urządzenia dylatacyjne. Wymagają oczyszczenia, dokładnych oględzin i konserwacji.
10	Dojazdy: Dojazdy do obiektu stanowi jezdnia bitumiczna bez chodników. Jest w zadowalającym stanie
11	Otoczenie obiektu: Wymaga uporządkowania i zagospodarowania. Należy usunąć bujną roślinność przy przyczółku lewobrzeżnym oraz sporych rozmiarów drzewa rosnące na skarpach przy przyczółku prawobrzeżnym. Teren pod mostem wymaga zagospodarowania, szczególnie w obrębie lewej izbicy – stanowi zagrożenie.
12	Izbice: Posadowione prawdopodobnie na palach stalowych. Wymagają oczyszczenia i renowacji powierzchni betonowych. Oraz zabezpieczenia antykorozyjnego okucia stalowego (noża)
13	Elementy architektoniczne „ozdobne” Obiekt posiada po trzy „balkony” na każdej stronie – po jednym na lewobrzeżnym przyczółku oraz po dwa nad częścią nurtową obiektu. Balkony mają uszkodzone siedziska, pęknięte balustrady betonowe. Są prawdopodobnie pozbawione izolacji, ponieważ spód balkonu jest mocno zawilgocony. Występują ubytki betonu. Elementy ozdobne ulokowane na oczepach filarów, wykonane z betonu uległy uszkodzeniu wskutek nadmiernego zawilgocenia. Powodem jest niewłaściwe zagęszczenie betonu w formach i szalunkach mających nadać ozdobny kształt tym elementom.
14	Beton konstrukcji płyty i podpór pośrednich: Analiza badań wykonanych młotkiem Schmidta wskazuje, że wszystkie elementy betonowe obiektu spełniały normy w zakresie wytrzymałości betonu. Jakość betonu określono, jako bardzo dobrą. W ramach przeprowadzonych badań nie dokonywano pomiarów sklerometrycznych elementów wspornika płyty pod opaską bezpieczeństwa, który już w przeglądzie z 2007 roku uznano za beton w złym stanie. Do chwili obecnej nie stwierdzono pogorszenia elementów betonowych w stopniu wymagającym wymiany elementów betonowych obiektu. Oczywiście poza betonem wspornika i betonowych elementów ozdobnych. W ramach prac projektowych, należy ocenić ponownie, a badania, projektant może wykonać w razie powstania wątpliwości. Beton płyty pomostu należy ocenić dodatkowo po dokonaniu rozbiórki nawierzchni i starej izolacji pomostu.



JNI:	ARKUSZ ZALECEN Z dnia 05.03.2020 r.	Karta nr 4.1
------	--	--------------

I.	Na podstawie przeprowadzonego przeglądu uznaje się, że obiekt mostowy nie wymaga napraw, poza pracami porządkowymi i konserwacyjnymi i może być użytkowany bez wprowadzenia dodatkowych ograniczeń ruchu
II.	Na podstawie przeprowadzonego przeglądu stwierdzono konieczność wykonania następujących robót:

1.	<p>W wyposażeniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Prace w zakresie bieżącego utrzymania: <ul style="list-style-type: none"> a) naprawić bariery ochronne na dojazdach do mostu b) Uporządkować skarpy w zakresie usunięcia roślinności i drzew rosnących przy korpusach przyczółków c) Zabezpieczyć podstawę lewobrzeżnej izbicy poprzez jej obsypanie i ochronę przed rozmywaniem gruntu b. Prace w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowań dokumentacji: <ul style="list-style-type: none"> a) Opracować dokumentację przebudowy obiektu – patrz karta nr 5.1 c. Prace w zakresie remontu, przebudowy: <ul style="list-style-type: none"> a) Przebudować obiekt, zastosować nowe elementy wyposażenia. <p>Prace w zakresie bieżącego utrzymania należy wykonać do 30.05.2020 roku. Niezwłocznie należy rozpocząć procedurę zmierzającą do opracowania dokumentacji przebudowy obiektu</p>
2.	<p>W dźwigarach głównych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Prace w zakresie bieżącego utrzymania: <ul style="list-style-type: none"> a) Doraźnie nie ma potrzeby b. Prace w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowań dokumentacji: <ul style="list-style-type: none"> a) Opracować dokumentację przebudowy obiektu – patrz karta nr 5.1 c. Prace w zakresie remontu, przebudowy: <ul style="list-style-type: none"> a) Przebudować obiekt, sposób postępowania z dźwigarem powinien określić projekt przebudowy obiektu <p>Niezwłocznie należy rozpocząć procedurę zmierzającą do opracowania dokumentacji przebudowy obiektu</p>
3.	<p>W pomoście:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Prace w zakresie bieżącego utrzymania: <ul style="list-style-type: none"> a) Doraźnie nie ma potrzeby b. Prace w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowań dokumentacji: <ul style="list-style-type: none"> a) Opracować dokumentację przebudowy obiektu – patrz karta nr 5.1 c. Prace w zakresie remontu, przebudowy: <ul style="list-style-type: none"> a) Przebudować obiekt dostosowując pomost do wymagań stawianym obiektom mostowym w ciągu dróg publicznych <p>Niezwłocznie należy rozpocząć procedurę zmierzającą do opracowania dokumentacji przebudowy obiektu</p>
4.	<p>W podporach:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Prace w zakresie bieżącego utrzymania: <ul style="list-style-type: none"> a) Usunięcie roślinności z podstaw filarów nurtowych i izbic b. Prace w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowań dokumentacji: <ul style="list-style-type: none"> a) Opracować dokumentację przebudowy obiektu – patrz karta nr 5.1 c. Prace w zakresie remontu, przebudowy: <ul style="list-style-type: none"> a) Przebudować obiekt – zakres przebudowy lub naprawy przyczółków winien określić projekt przebudowy obiektu <p>Niezwłocznie należy rozpocząć procedurę zmierzającą do opracowania dokumentacji przebudowy obiektu</p>



JNI:	ARKUSZ ZALECEŃ Z dnia 05.03.2020 r.	Karta nr 4.2
5.	<p>Na dojazdach:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Prace w zakresie bieżącego utrzymania:<ul style="list-style-type: none">a) Naprawa barier ochronnychb. Prace w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowań dokumentacji:<ul style="list-style-type: none">a) W ramach opracowania projektu przebudowy obiektu należy opracować dokumentację przebudowy dojazdówc. Prace w zakresie remontu, przebudowy:<ul style="list-style-type: none">a) Przebudować dojazdy – zakres przebudowy powinien określać projekt <p>Niezwłocznie należy rozpocząć procedurę zmierzającą do opracowania dokumentacji przebudowy obiektu</p>	
6.	<p>Pod obiektem i w jego otoczeniu</p> <ul style="list-style-type: none">a. Prace w zakresie bieżącego utrzymania:<ul style="list-style-type: none">a) Usunąć zanieczyszczenia z otoczenia obiektu o powierzchni ok. 500 m²b. Prace w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowań dokumentacji:<ul style="list-style-type: none">a) W ramach dokumentacji przebudowy obiektu uwzględnić przestrzeń pod obiektem i otoczenie obiektuc. Prace w zakresie remontu, przebudowy:<ul style="list-style-type: none">a) Przestrzeń pod obiektem i jego otoczenie ukształtować zgodnie z projektem przebudowy obiektu. <p>Niezwłocznie należy rozpocząć procedurę zmierzającą do opracowania dokumentacji przebudowy obiektu</p>	
7.	<p>W urządzeniach obcych:</p> <p>Nie dotyczy</p>	
uwaga	<p>Projekt przebudowy obiektu winien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.</p> <p>Dz.U.2000.63.735 - 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</p> <p>Projekt remontu należy uzgodnić z właściwym miejscowo konserwatorem zabytków</p>	



JNI:	ARKUSZ WNIOSKOWANYCH DECYZJI Z dnia 19.02.2019 r.	Karta nr 5.1
------	--	--------------

I.p.	Rodzaj decyzji	Potrzeba wykonania	Termin wykonania
1.	Zamknięcie obiektu dla ruchu	Nie	
2.	Ograniczenie nośności do 10 [t]	Tak	jest
3.	Ograniczenie prędkości ruchu do 30[km/h]	Tak	jest
4.	Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do [cm]	Nie	
5.	Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do [cm]	Nie	
6.	Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do [cm]	Nie	
7.	Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem [cm]	Nie	
8.	Oznakowanie obiektu	Nie	
9.	Wykonanie prac porządkowych	Tak	30.06.2020 r.
10.	Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach	Tak	Do czasu remontu

Zalecenia ogólne:

Mając na uwadze zły stan wsporników płyty pomostu, dla zapobieżenia dalszej degradacji konstrukcji betonowej mostu zaleca się jego remont w celu przedłużenia jego trwałości.

Przebudowę należy zrealizować na podstawie wcześniej opracowanego projektu przebudowy, który dostosuje konstrukcję obiektu do wymagań stawianych obiektom mostowym usytuowanych w ciągach dróg publicznych.

Projekt przebudowy obiektu winien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Prace z zakresu bieżącego utrzymania, wymienione w arkuszu zaleceń (karty 4.1 i 4.2) należy wykonać w celu ograniczenia dalszej degradacji obiektu i zapewnienia bezpiecznego użytkowania do czasu rozpoczęcia przebudowy.

Obiekt winien być poddany przebudowie w zakresie:

1. Przebudowy dojazdów
2. Naprawa wsporników płyty pomostu oraz wykonanie nowych opasek bezpieczeństwa
3. Naprawa powierzchni betonu na oczepach i słupach filarów pośrednich
4. Rozwiązanie odwodnienia powierzchniowego obiektu z odprowadzeniem wód opadowych zamkniętym systemem odwodnienia do separatora oleju
5. Wykonanie nowych wsporników płyty pomostu wraz z nawierzchnią opasek bezpieczeństwa oraz ponowne osadzenie poręczy stalowych w gzymsach wspornika
6. Naprawa i odnowienie powierzchni betonowej płyty pomostu (naprawa odprysków i wykonanie warstwy ochronnej)
7. Zabezpieczenia antykorozyjnego dźwigarów głównych i pozostałych elementów stalowej konstrukcji wraz z łożyskami i poręczami mostowymi
8. Wykonanie nowych, szczelnych urządzeń dylatacyjnych wraz z elastycznymi dylatacjami w poziomie nawierzchni (typ TARCO)
9. Wykonanie nowej izolacji pomostu wraz z warstwami ochronnymi
10. Wykonanie nowej nawierzchni szczelnej na powierzchni mostu i płyt przejściowych
11. Remont i odnowienie elementów ozdobnych – balkony, ozdobne słupy na filarach
12. Zagospodarowanie otoczenia obiektu

Do odnowienia powierzchni betonowych najlepiej zastosować zaprawy polimerowo – cementowe do napraw betonu typu Betofix, stosowane w inżynierii komunikacyjnej do napraw, wypełniania ubytków i reprofiliacji konstrukcji betonowych, żelbetonowych i sprężonych (**system PCC**), takie jak Betofix KHB, Betofix – Spachtel, Betofix RS objętych Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2014-02-3037 lub innych o podobnych właściwościach.

Przeгляд przeprowadził:

inż. Roman Wojciech Stefunko Uprawnienia Budowlane 200/UW/86

Inż. Roman Wojciech Stefunko
Uprawnienia budowlane
Nr 200/86/UW
pieczęć i podpis

