

RAPORT

Z PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

OBIEKTU MOSTOWEGO

<u>Nazwa Zarządu Drogi:</u> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW W LUBLINIE</div>			
<u>Nazwa obiektu:</u> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Most przez rz. Bystrzycę w ciągu Al. J. Piłsudskiego w Lublinie</div>			
<u>JNI:</u> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">31000244</div>	<u>Nr drogi:</u> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">2383L</div>	<u>Kilometraż:</u> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">0+357</div>	<u>Data przeglądu:</u> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">25.03.2022</div>



Występują uszkodzenia do usunięcia w trybie awaryjnym:		Występują uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego:		Występują uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną:		Ocena stanu technicznego:	
						średnia	3,62
tak	nie	tak	nie	tak	nie	całego obiektu	3,0
Uwagi: W trybie awaryjnym należy naprawić nawierzchnię jezdni przy dylatacjach i udrożnić kolektory odwodnienia.							

USŁUGI INŻYNIERSKIE LESZEK FOLTA

35-317 Rzeszów, ul. Tamopolska 31
 tel. (17) 229 33 61, kom. 603 133 702

NIP: 686-118-91-14
 REGON: 691728798

PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

INFORMACJE OGÓLNE		Karta nr 1
<p>JNI: 31000244</p> <p>Nazwa przeszkody: rz. Bystrzyca</p> <p>Rodzaj i nazwa obiektu: most</p> <p>Miejscowość: Lublin</p> <p>Nr drogi i kilometraż: 2383L, km 0+357</p> <p>Nośność projektowana: klasa „D” wg PN-85/S-10030</p> <p>Nośność lub aktualna nośność użytkowa: 200 kN</p> <p>Rok budowy: 1938</p>	<p>Lokalizacja szczegółowa</p> 	
<p>Dane o dokumentacji: Projekt przebudowy mostu znajduje się w archiwum Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie.</p>		
<p>Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach: W 1997 r. most został przebudowany. Przebudowa obejmowała wymianę skrajnych dźwigarów i skrajnych pól płyty pomostu, pogrubienie płyty pomostu, adaptację przyczółków, naprawę i zabezpieczenie betonu w konstrukcji przęsła i podpór, wymianę wszystkich elementów wyposażenia. Poprzedni przegląd szczegółowy był w roku 2017.</p>		
<p>Opis obiektu: Most trójprzęsłowy o schemacie statycznym belki ciągłej. Konstrukcję przęsła tworzy monolityczny ruszt żelbetonowy złożony z dźwigarów i poprzecznic, połączony z płytą pomostu. Przyczółki i filary betonowe, masywne, posadowione na palach drewnianych. Główne elementy wyposażenia mostu: nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego, nawierzchnia opasek chodnikowych z asfaltu lanego, krawężniki betonowe, kapy chodnikowe żelbetonowe, barieroporcze stalowe, łożyska stalowe, gzymsy żelbetonowe prefabrykowane. Podstawowe parametry geometryczne mostu: - długość: 42,54 m, - rozpiętości teoretyczne: 12,00 + 18,00 + 12,00 m, - szerokość całkowita: 15,20 m, - szerokość jezdni: 12,00 m, - szerokość opasek chodnikowych: 1,60 + 1,60 m. Kąt skrzyżowania osi mostu z osiami podpór wynosi 77°.</p>		
<p>Podstawa powołania zespołu wykonującego przegląd: Umowa nr 53/ZDM/22 z dnia 11.02.2022 r.</p>		
Zespół wykonujący przegląd	Podpisy	Data przeglądu: 25.03.2022
<p>Kierownik zespołu: dr inż. Maciej Kulpa</p> <p>Członkowie: mgr inż. Leszek Folta</p>		<p>Stan pogody: słonecznie Temperatura: 15°C</p> <p>Termin następnego przeglądu szczegółowego: 2027 r.</p>



Fot. 1. Widok mostu z dojazdu od str. zachodniej



Fot. 2. Widok mostu z dojazdu od str. wschodniej



Fot. 3. Widok ogólny mostu od strony dolnej wody (DW)



Fot. 4. Widok konstrukcji przęsła skrajnego od przyczółka lewobrzeżnego.



Fot. 5. Widok konstrukcji przęsła środkowego od filara prawobrzeżnego.



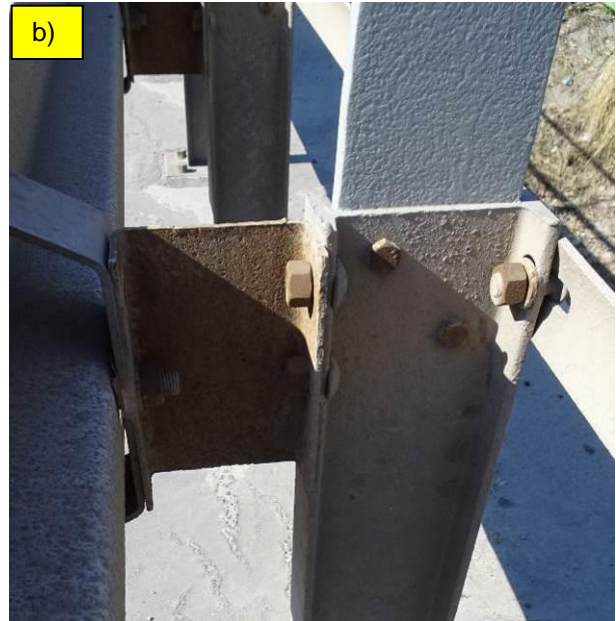
Fot. 6. Widok konstrukcji przęsła skrajnego od przyczółka prawobrzeżnego.



Fot. 7. Nawierzchnia jezdni na moście bez uszkodzeń.



Fot. 8. Chodnik od str. DW (a) i GW (b). Nawierzchnia bez większych uszkodzeń. W barieroporęczach korozja łączników śrubowych i przekładek (fot. 9).



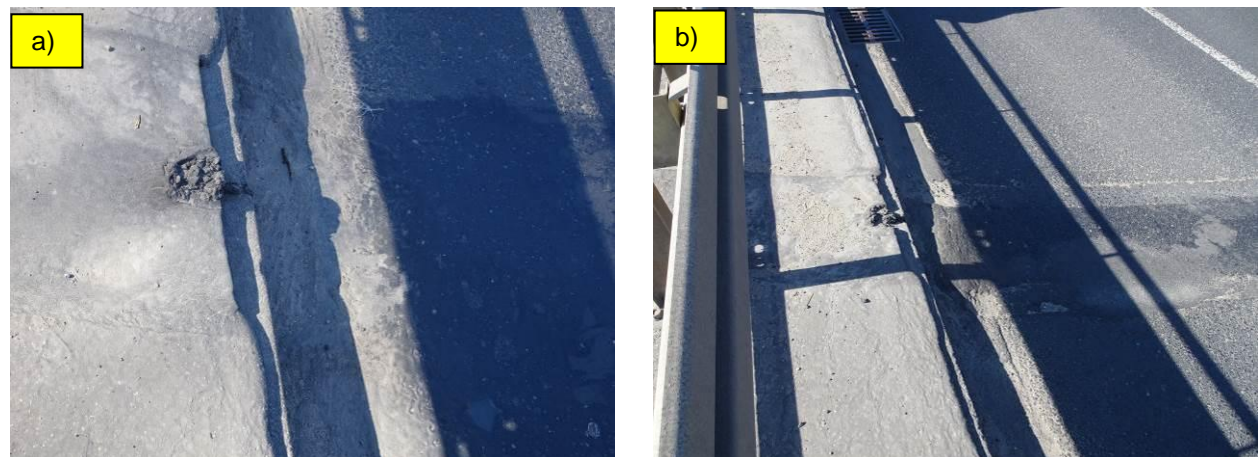
Fot. 9. Typowe uszkodzenia barieroporeczy – korozja powierzchniowa przekładek ceowych i łączników śrubowych.



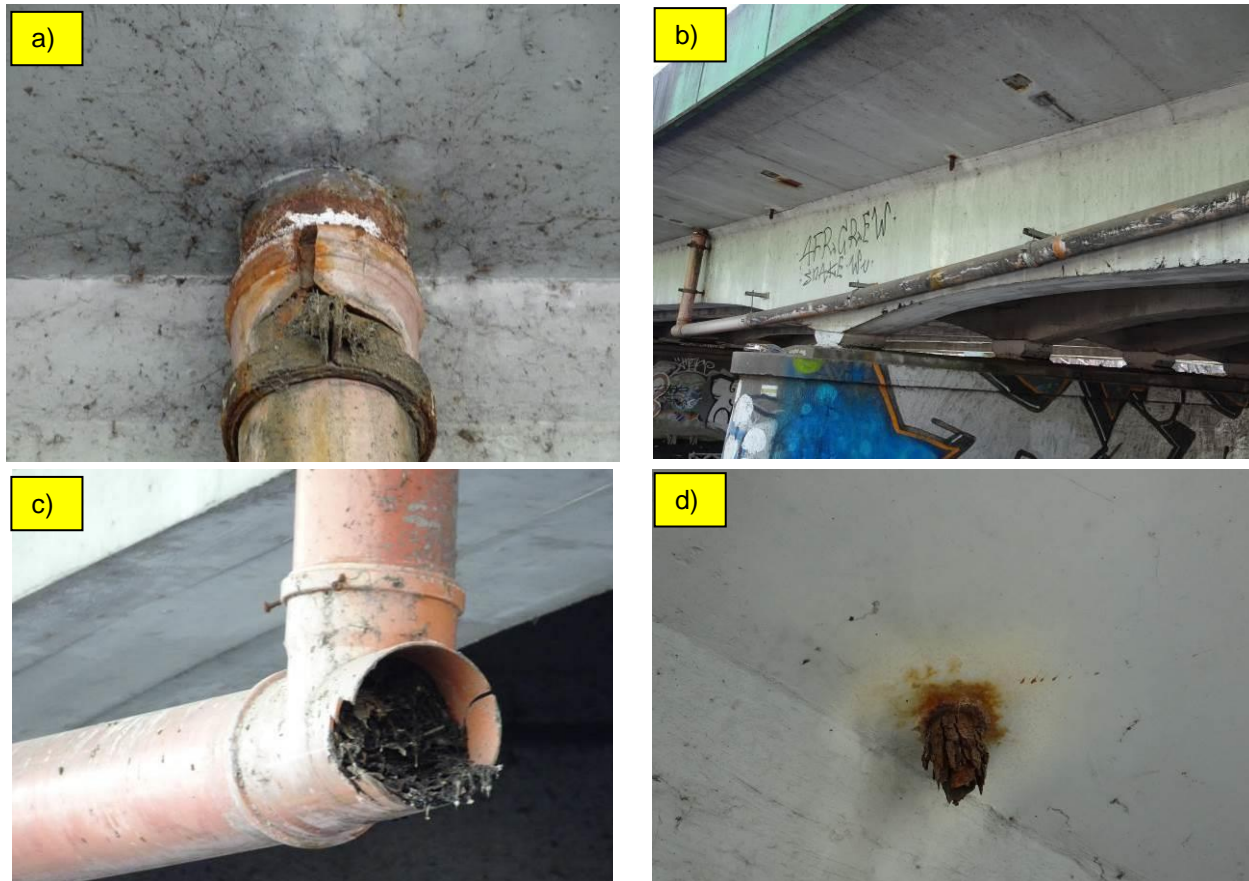
Fot. 10. Dylatacja bitumiczna jezdni nad przyczółkiem prawobrzeżnym. Liczne spękania dylatacji oraz spękania i niewielkie ubytki nawierzchni jezdni.



Fot. 11. Dylatacja bitumiczna jezdni nad przycółkiem lewobrzeżnym. Liczne spękania dylatacji oraz spękania i ubytki nawierzchni jezdni.



Fot. 12. Deformacje dylatacji bitumicznych na szerokości chodnika od GW.



Fot. 13. Uszkodzenia elementów odwodnienia: a) pęknięta rura kolektora na połączeniu z wpustem w przęśle środkowym od str. DW, skorodowane obejmy stalowe; b) nieestetyczny, niedrożny kolektor od str. DW nad filarem lewobrzeżnym; c) niedrożny kolektor od str. DW nad filarem prawobrzeżnym; d) typowa, intensywna korozja rurek spustowych sączków.



Fot. 14. Dźwigar środkowy nad przyczółkiem lewobrzeżnym. Odpryski otuliny spowodowane korozją zbrojenia. Korozja powierzchniowa łożyska.



Fot. 15. Dźwigar przedskrajny od DW nad przyczółkiem lewobrzeżnym. Odpryski otuliny spowodowane intensywną korozją zbrojenia głównego i strzemion.



Fot. 16. Przęsło środkowe, dźwigar przedskrajny od str. GW przy filarze lewobrzeżnym. Rysa podłużna o rozwarości do 0,5 mm i długości ok. 3 mb, spowodowana korozją zbrojenia.



Fot. 17. Przęsło skrajne prawobrzeżne. Rysy poprzeczne o rozwartości do 0,2 mm na dolnej powierzchni belki skrajnej od str. DW, w środku rozpiętości przęsła. Podobne rysy widoczne są również w belce skrajnej od str. GW.



Fot. 18. Przęsło skrajne prawobrzeżne, dźwigar przedskrajny od str. GW. Rysa podłużna o rozwartości do 0,5 mm i długości ok. 1,5 mb, spowodowana korozją zbrojenia.



Fot. 19. Korozja blach na wsporniku podchodnikowym płyty pomostu w miejscu otworów technologicznych do mocowania deskowania. Uszkodzenie typowe, występuje we wszystkich blachach na obydwu wspornikach płyty. Widoczna również skorodowana obejma mocująca kolektor odwodnienia do wpustu.



Fot. 20. Przyczółek lewobrzeżny, widok od str. GW. Korpus i skrzydło bez uszkodzeń. Korozja zbrojenia w belce gzymsowej. Śmieci i pozostałości wegetacji roślinnej na umocnieniu skarpy.



Fot. 21. Przyczółek lewobrzeżny, widok od str. DW. Korpus i skrzydło bez uszkodzeń. Odprysk betonu w belce gzymsowej spowodowany korozją zbrojenia. Śmieci i pozostałości wegetacji roślinnej na umocnieniu skarpy.



Fot. 22. Przyczółek prawobrzeżny, widok od str. DW. Korpus i skrzydło bez uszkodzeń. Deformacje betonowego umocnienia skarpy.



Fot. 23. Przyczółek prawobrzeżny, widok od str. DW. Korpus i skrzydło bez uszkodzeń.



Fot. 24. Filar prawobrzeżny. Brak uszkodzeń.



Fot. 25. Filar lewobrzeżny. Punktowy odprysk betonu w kapinosie ławy podłożyskowej spowodowany korozją zbrojenia. Poza tym brak uszkodzeń.



Fot. 26. Typowy stan łożysk przesuwnych na przyczółku lewobrzeżnym. Położenie łożysk nie odpowiada temperaturze konstrukcji, co może świadczyć o przemieszczeniu poziomym przyczółka w kierunku przeszkody. Intensywna korozja powierzchniowa łożysk.



Fot. 27. Typowy stan łożysk stałych na filarze lewobrzeżnym. Lokalna korozja powierzchniowa elementów łożysk.



Fot. 28. Typowy stan łożysk przesuwnych na filarze prawobrzeżnym. Położenie łożysk odpowiada temperaturze konstrukcji. Lokalna korozja powierzchniowa elementów łożysk.



Fot. 29. Stan łożysk przesuwnych na przyczółku prawobrzeżnym. Położenie łożysk nie odpowiada temperaturze konstrukcji, co może świadczyć o przemieszczeniu poziomym przyczółka w kierunku przeszkody, o czym może też świadczyć zaciśnięta szczelina dylatacyjna pomiędzy dźwigarem a ścianką zapleczną przyczółka. Lokalna korozja powierzchniowa łożysk.



Fot. 30. Koryto rzeki pod mostem. Poza niewielkimi deformacjami umocnienia betonowego na prawym brzegu nie stwierdzono uszkodzeń.



Fot. 31. Koryto rzeki pod mostem. Deformacjami umocnienia betonowego na prawym brzegu oraz pozostałości drewnianej ścianki szczelnej wokół fundamentu filara.



Fot. 32. Zdeformowana i zapadnięta nawierzchnia chodnika od str. DW na dojeździe od str. zachodniej.



Fot. 33. Zdeformowana i zapadnięta nawierzchnia chodnika od str. DW na dojeździe od str. wschodniej.

JNI: 31000244	ARKUSZ SPOSTRZEŻENÍ z dnia 25.03.2022	Karta nr 4.1
1.	Średni dobowy ruch (SDR) oraz procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg ostatniego GPR: Brak szczegółowych danych. Ruch średnio ciężki, intensywny.	
2.	Stan nawierzchni jezdni: <u>zadowalający (4)</u> Przy obydwu dylatacjach występują spękania i niewielkie ubytki nawierzchni (fot. 10, 11). Poza tym nie stwierdzono uszkodzeń (fot. 7).	
3.	Stan chodników (nawierzchnia, kapy, gzymsy, krawężniki): <u>niepokojący (3)</u> W gzymsie nad przyczółkiem lewobrzeżnym od DW występuje ubytek betonu spowodowany korozją zbrojenia (fot. 21). Rdzawe plamy świadczące o korozji zbrojenia widoczne są również lokalnie w i kilku innych prefabrykacjach (np. fot. 20). Estetykę gzymsów obniżają zabrudzenia, graffiti i złuszczenia powłoki ochronnej (fot. 3, 20, 21). Stan krawężników i nawierzchni chodników nie budzi zastrzeżeń (fot. 8).	
4.	Stan balustrad, barier i osłon: <u>zadowalający (4)</u> W barieroporęczach występuje powierzchniowa korozja na wszystkich przekładkach ceowych oraz łącznikach śrubowych (fot. 9). Nie zinwentaryzowano uszkodzeń mechanicznych barieroporęczy (fot. 8).	
5.	Stan urządzeń odwadniających: <u>niepokojący (3)</u> Stwierdzono następujące uszkodzenia (fot. 3, 13, 19): <ul style="list-style-type: none"> • niedrożność kolektorów; • pęknięcie kolektora na połączeniu z rurą wpustu; • całkowicie skorodowane, niedrożne sączki; • zabrudzenia kolektorów obniżające estetykę obiektu; • intensywna korozja stalowych łączników kolektorów. 	
6.	Stan izolacji: <u>odpowiedni (5)</u> Nie stwierdzono uszkodzeń.	
7.	Stan urządzeń dylatacyjnych: <u>niepokojący (3)</u> W bitumicznych przekryciach dylatacyjnych nad przyczółkami widoczne są liczne spękania a w nawierzchni jezdni i dojazdów wzdłuż dylatacji spękania i niewielkie ubytki (fot. 10, 11). Na szerokości chodników dylatacje są zdeformowane (fot. 12). Nie stwierdzono oznak nieszczelności dylatacji.	

JNI: 31000244	ARKUSZ SPOSTRZEŻEN z dnia 25.03.2022	Karta nr 4.2
8.	Stan konstrukcji przęseł	
8.1	Stan dźwigarów głównych: <u>niepokojący (3)</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan dźwigarów uległ pogorszeniu. Stwierdzono następujące uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none"> • odpryski otuliny spowodowane intensywną korozją zbrojenia w przekrojach podporowych dwóch dźwigarów nad przyczółkiem lewobrzeżnym (fot. 14, 15); w miejscu ubytków betonu występuje intensywna korozja i ubytki przekroju prętów zbrojeniowych; • zarysowania podłużne o długości 1,5-3,0 m na dolnej powierzchni dwóch dźwigarów spowodowane korozją zbrojenia głównego (fot. 16, 18); • niewielkie odpryski betonu w belkach nad przyczółkiem prawobrzeżnym spowodowane dociskiem dźwigarów do ścianki zapleczonej przyczółka (fot. 29). W dźwigarach skrajnych stwierdzono lokalnie rysy pionowe o rozwarości nie przekraczającej 0,2 mm, tj. wartości dopuszczalnej dla żelbetu (np. fot. 17). W poprzecznicach nie zauważono uszkodzeń.	
8.2	Stan płyty pomostu: <u>zadowalający (4)</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan płyty pomostu nie uległ zmianie. Na obydwu wspornikach płyty pomostu widoczne są korodujące marki stalowe obniżające estetykę obiektu (np. fot. 19). Wokół skorodowanych sączków występują rdzawe zacieki (np. fot. 13d).	
9.	Stan podpór	
9.1	Stan przyczółków (fundamentów i korpusów): <u>niepokojący (3)</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan przyczółków nie uległ zmianie. Położenie łożysk na przyczółkach i zaciśnięta szczelina dylatacyjna może świadczyć o przemieszczeniu poziomym przyczółków w kierunku przeszkody (fot. 26, 29). W korpusach i skrzydłach przyczółków nie stwierdzono uszkodzeń (fot. 4, 6). Estetykę przyczółków obniża graffiti i śmieci na ławach podłożyskowych (fot. 4, 6).	
9.2	Stan filarów (fundamentów i korpusów): <u>odpowiedni (5)</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan filarów nie uległ zmianie. W korpusach filarów nie stwierdzono uszkodzeń (fot. 5, 24, 25). Stwierdzono jedynie punktowy odprysk otuliny w kapinosie ławy podłożyskowej filara lewobrzeżnego (fot. 25). Estetykę obniża jedynie graffiti.	
10.	Stan łożysk: <u>niepokojący (3)</u> Łożyska na obydwu przyczółkach są nadmiernie przemieszczone w kierunku dojazdów, co może świadczyć o przemieszczeniu poziomym przyczółków (fot. 26, 29). Na powierzchni większości łożysk na wszystkich podporach widoczna jest korozja powierzchniowa (fot. 26, 27, 28, 29).	
11.	Stan dojazdów: <u>niepokojący (3)</u> Stwierdzono następujące uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none"> • spękania i niewielkie ubytki nawierzchni jezdni wzdłuż dylatacji (fot. 10, 11); • deformacje i zapadnięcia nawierzchni chodników na dościach do obiektu, przy słupach trakcji trolejbusowej (fot. 32, 33); • zanieczyszczenia i pozostałości roślinności na umocnieniach betonowych skarp przy przyczółku lewobrzeżnym (fot. 20, 21). 	
12.	Stan przestrzeni podmostowej i otoczenia obiektu: <u>zadowalający (4)</u> Stwierdzono deformacje umocnienia betonowego prawego brzegu rzeki (fot. 31).	
13.	Stan urządzeń obcych: Nie dotyczy.	

JNI: 31000244	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia 25.03.2022	Karta nr 5.1
<p>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*.</p>		
<p>II. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu stwierdzono konieczność wykonania następujących robót*:</p>		
<p>1.</p>	<p>W wyposażeniu: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none"> • naprawić ubytki i spękania nawierzchnię jezdni wzdłuż dylatacji, • udrożnić kolektory odwodnienia, Zalecany termin: w trybie awaryjnym <ul style="list-style-type: none"> • wymienić kolektory odwodnienia, • naprawić ubytki betonu w belce gzymsowej nad przyczółkiem lewobrzeżnym, • oczyścić i zakonserwować łożyska na wszystkich podporach, Zalecany termin: 30.11.2022</p> <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u> Brak zaleceń</p> <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> Brak zaleceń</p>	
<p>2.</p>	<p>W dźwigarach głównych: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none"> • oczyścić i zabezpieczyć korodujące zbrojenie i naprawić ubytki betonu w miejscach odprysków otuliny i zarysowań podłużnych na dolnych powierzchniach dźwigarów, Zalecany termin: 30.11.2022</p> <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u> Brak zaleceń</p> <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> Brak zaleceń</p>	
<p>3.</p>	<p>W płycie pomostu: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> Brak zaleceń</p> <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u> Brak zaleceń</p> <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> Brak zaleceń</p>	

* – skreślić I lub II

JNI: 31000244	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia 25.03.2022	Karta nr 5.2
4.	<p>W podporach: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none"> • oczyścić i zabezpieczyć korodujące zbrojenie i naprawić ubytek betonu w kapinosie ławy podłożyskowej filara lewobrzeżnego, Zalecany termin: 30.11.2022</p> <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u> Brak zaleceń</p> <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> Brak zaleceń</p>	
5.	<p>Na dojazdach: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none"> • naprawić nawierzchnię chodnika wokół słupów trakcji trolejbusowej na obydwu dojazdach do mostu; • uporządkować obrukowania skarpy przy przyczółku lewobrzeżnym, Zalecany termin: 30.11.2022</p> <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u> Brak zaleceń.</p> <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> Brak zaleceń.</p>	
6.	<p>Pod obiektem i w jego otoczeniu: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none"> • naprawić umocnienie betonowe prawego brzegu rzeki, Zalecany termin: 30.11.2022</p> <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u> Brak zaleceń.</p> <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> Brak zaleceń.</p>	
7.	<p>W urządzeniach obcych: Nie dotyczy.</p>	

JNI: 31000244	ARKUSZ WNIOSKOWANYCH DECYZJI z dnia 25.03.2022		Karta nr 5.3
Lp.	Rodzaj decyzji	Potrzeba wykonania*	Termin wykonania
1.	Zamknięcie obiektu dla ruchu	nie	
2.	Ograniczenie nośności do ... [t]	nie	
3.	Ograniczenie prędkości ruchu do [km/h]	nie	
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 do [cm]	nie	
8.	Oznakowanie obiektu	nie	
9.	Wykonanie prac porządkowych	tak	30.11.2022
10.	Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach*: TAK		
<p>Zalecenia ogólne:</p> <p>W trybie awaryjnym należy naprawić nawierzchnię jezdni przy dylatacjach i udrożnić kolektory odwodnienia.</p>			
<p>Kierownik zespołu: dr inż. Maciej Kulpa Nr uprawnień budowlanych: PDK/0229/POOM/21</p> <p style="text-align: right;">..... pieczęć i podpis</p>			

* – wpisać „tak” lub „nie”

JNI: 31000244	ARKUSZ DECYZJI z dnia 25.03.2022	Karta nr 6
1.	Raport z przeglądu szczegółowego składa się z Protokołu przeglądu (23 strony) i 2 załączników.	
2.	DECYZJA / WNIOSEK* Zastępcy Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów Ds. Zarządzania I Utrzymania:	
Data:
		pieczęć i podpis
3.	DECYZJA Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów (wypełniać tylko gdy jest wniosek Zastępcy Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów ds. Zarządzania i Utrzymania)	
Data:
		pieczęć i podpis

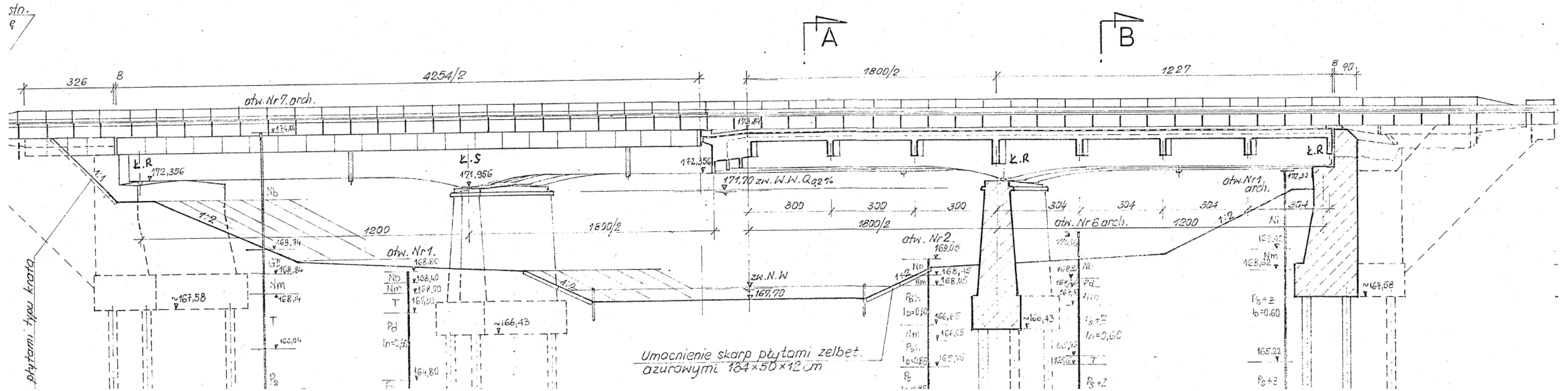
Spis rysunków:

- Rys. 1. Widok z boku i przekrój podłużny oraz przekroje poprzeczne mostu

Widok z boku

1:100

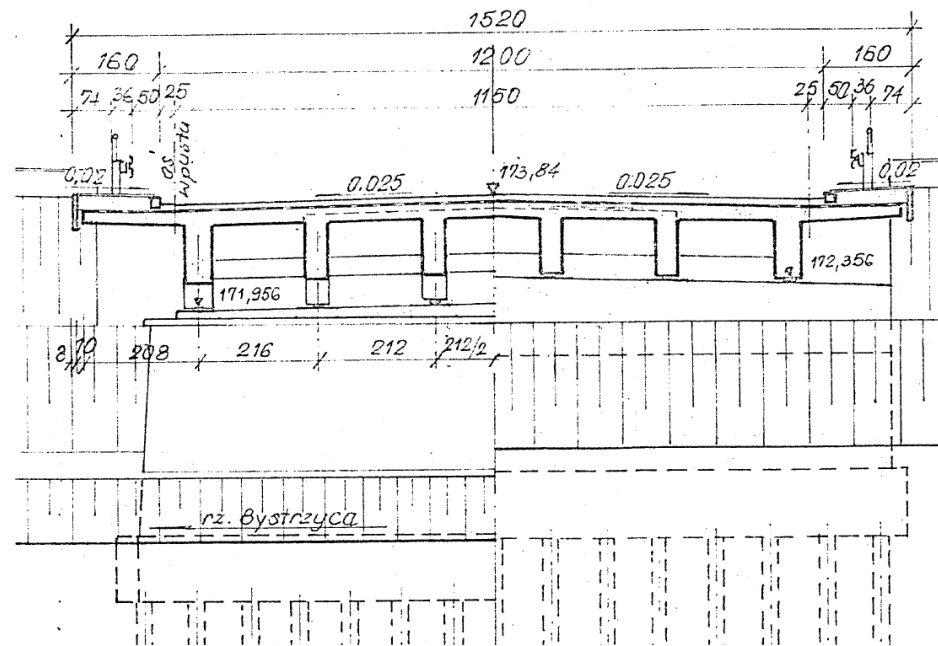
Przekrój podłużny



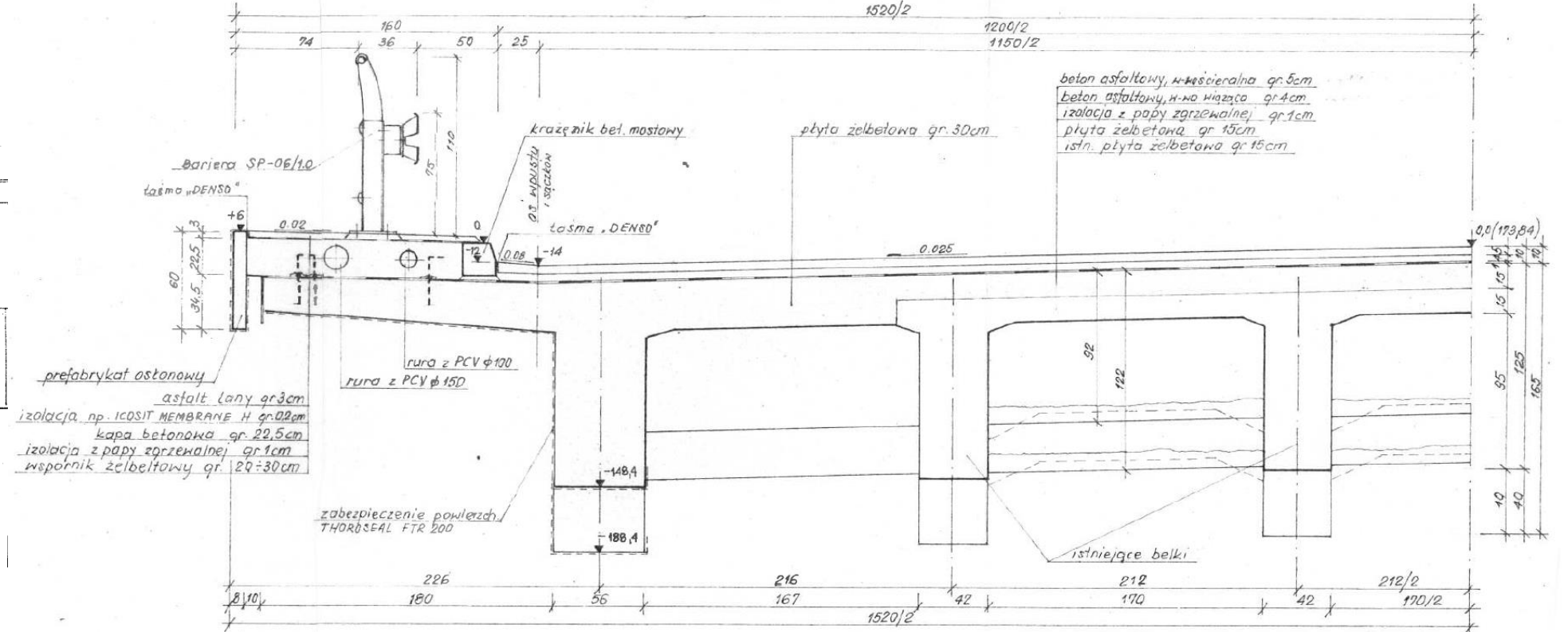
Przekroje poprzeczne 1:100

A-A

B-B



Przekrój poprzeczny 1:20



Załącznik 1. Dokumentacja rysunkowa obiektu

Tytuł rys.: Widok z boku i przekrój podłużny oraz przekroje poprzeczne mostu		
Nr JNI:	31000244	Skala:
		Nr rys.: 1

- Uprawnienia budowlane
- Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa