

RAPORT Z PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

Nazwa Zarządu Drogi:

ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW W LUBLINIE

Nazwa obiektu:

Most nad rz. Bystrzycą w ciągu ul. Cienistej w Lublinie

JNI:

31000231

Nr drogi:

DP 2335 L

Kilometraż:

0+333

Data przeglądu:

25.06.2020




Występują uszkodzenia do usunięcia w trybie awaryjnym:		Występują uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego:		Występują uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną:		Ocena stanu technicznego:	
						średnia	2,0
tak	nie	tak	nie	tak	nie	całego obiektu	2,0

Uwagi:

Ze względu na zły stan techniczny mostu należy w trybie awaryjnym (do 30.09.2020 r.) wprowadzić ograniczenie skrajni poziomej do jednego pasa ruchu o szerokości 300 cm, zlokalizowanego symetrycznie względem osi jezdni.

Do końca 2022 r. most powinien zostać całkowicie przebudowany. Do tego czasu powinien być poddawany kontroli (w formie przeglądu podstawowego) nie rzadziej niż co 3 miesiące. Kolejną kontrolę należy wykonać do 30.09.2020 r.

PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

INFORMACJE OGÓLNE		Karta nr 1
<p>JNI: 31000231</p> <p>Nazwa przeszkody: rz. Bystrzyca</p> <p>Rodzaj i nazwa obiektu: most</p> <p>Miejscowość: Lublin</p> <p>Nr drogi i kilometraż: DP 2335 L, km 0+333</p> <p>Nośność projektowana: I klasa wg PN-66/B-02015</p> <p>Nośność lub aktualna nośność użytkowa: 20 ton</p> <p>Rok budowy: 1972</p>	<p>Lokalizacja szczegółowa</p> 	
<p>Dane o dokumentacji: Projekt techniczny mostu znajduje się w archiwum Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie.</p>		
<p>Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przegląдах: Obiekt nie był przebudowywany. Wykonywano jedynie prace z zakresu bieżącego utrzymania i drobne remonty. Poprzedni przegląd szczegółowy był w roku 2015.</p>		
<p>Opis obiektu: Most trójprzęsłowy o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Konstrukcję nośną przęsła stanowią prefabrykowane belki żelbetowe o rozpiętości teoretycznej 10,0 m, zespolone z monolityczną płytą żelbetową i stężone poprzecznikami podporowymi i przęsłowymi. Przymocowania i filary są żelbetowe, posadowione na żelbetowych palach prefabrykowanych. Główne elementy wyposażenia mostu: nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego, nawierzchnia chodników z asfaltu lanego, krawężniki betonowe, kapy chodnikowe betonowe, balustrady stalowe. Podstawowe parametry geometryczne mostu: - długość: 32,04 m, - rozpiętość teoretyczna: 10,33 + 10,66 + 10,33 m, - szerokość: 11,36 m, - szerokość jezdni: 7,00 m, - szerokość chodników: 2 x 2,18 m. Kąt skrzyżowania osi mostu z osiami podpór wynosi 90°. Jezdnia usytuowana jest na prostej.</p>		
<p>Podstawa powołania zespołu wykonującego przegląd: Umowa nr 122/ZDM/20 z dnia 30.03.2020 r.</p>		
Zespół wykonujący przegląd	Podpisy	Data przeglądu: 25.06.2020
<p>Kierownik zespołu: mgr inż. Marcin Piekielek</p> <p>Członkowie: mgr inż. Leszek Folta</p>		<p>Stan pogody: sucho Temperatura: 25°C</p>
		<p>Termin następnego przeglądu szczegółowego: 2025 r.</p>



Fot. 1. Widok mostu z dojazdu od str. ul. Krężnickej



Fot. 2. Widok mostu z dojazdu od str. ul. Osmolickiej



Fot. 3. Widok ogólny mostu od strony górnej wody (GW)



Fot. 4. Widok ogólny mostu od strony dolnej wody (DW)



Fot. 5. Widok ogólny podpory nr 1



Fot. 6. Widok ogólny spodu konstrukcji przęsła i podpory nr 3



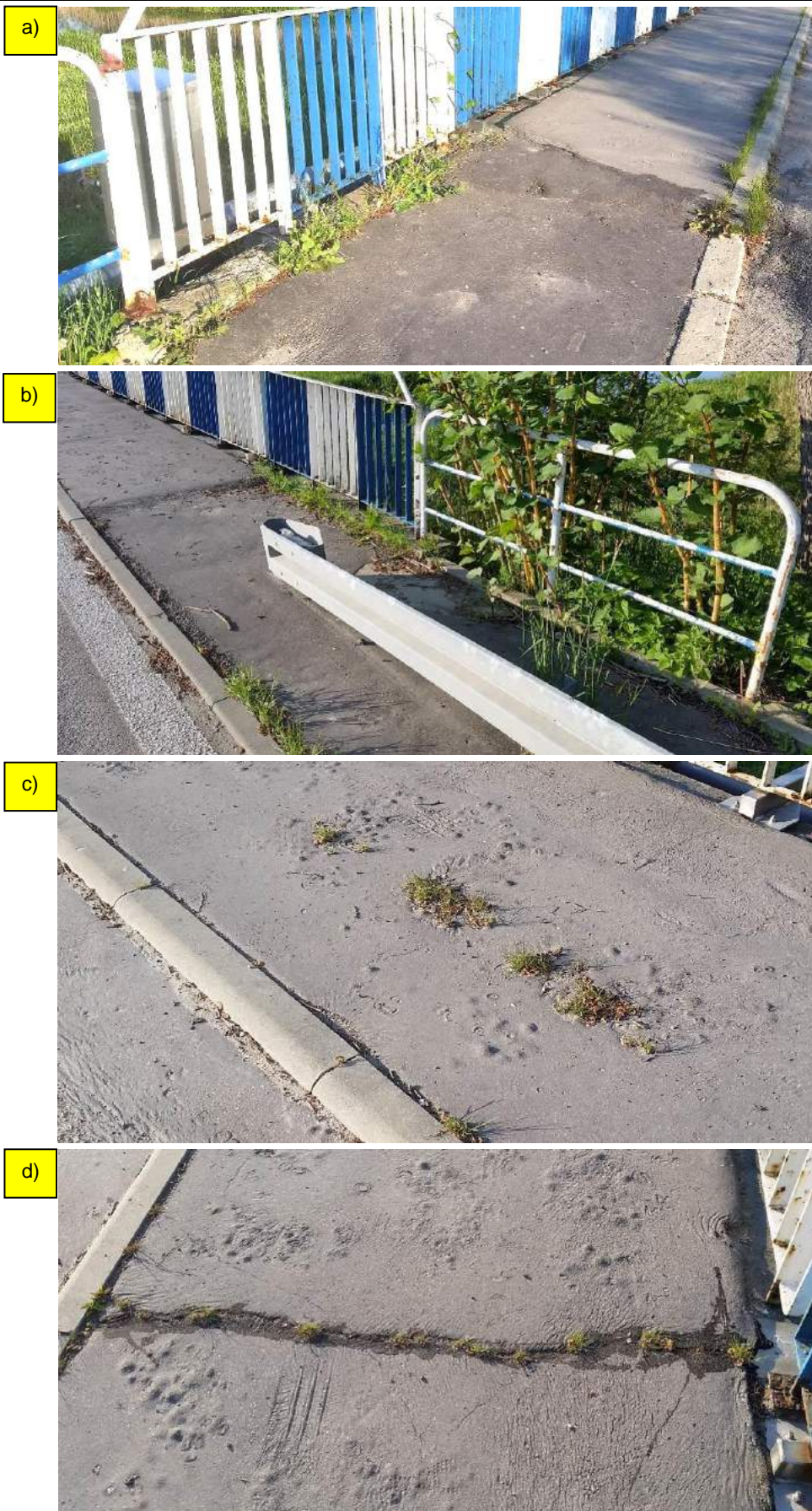
Fot. 7. Widok ogólny jezdni na moście. Niewielkie deformacje poprzeczne (koleiny), spękania, niewielkie ubytki i liczne łaty w nawierzchni jezdni.



Fot. 8. Spękania podłużne i siatkowe nawierzchni jezdni, występujące z różną intensywnością wzdłuż krawężnika od DW i lokalnie wzdłuż krawężnika od GW.



Fot. 9. Spękania i niewielkie ubytki nawierzchni w osi jezdni, widoczne na całej długości mostu.



Fot. 10. Chodnik od str. GW. Deformacje nawierzchni na dojeździe od str. ul. Osmolickiej (fot. a) i na dojeździe od str. ul. Krężnickiej (fot. b). Intensywna vegetacja wzdłuż krawężnika i lokalnie wzdłuż balustrady. Lokalne pęcherze w nawierzchni i przerosty trawy przez nawierzchnię (fot. c). Pęknięcie nawierzchni w obrębie dylatacji nad podporą nr 2. Bardzo mała wysokość krawężnika nad poziomem jezdni (4-8 cm).



Fot. 11. Widok wzdłuż chodnika od str. DW. Deformacje nawierzchni na dojeździe od str. ul. Osmolickiej. Wegetacja roślinna wzdłuż balustrady.



Fot. 12. Chodnik od str. DW. Intensywna wegetacja roślinna wzdłuż belki gzymsowej. Lokalne ogniska korozji na balustradzie.



Fot. 13. Dojazd od str. ul. Osmolickiej. Zaniżenie i deformacje poprzeczne i podłużne nawierzchni dojazdu. Spękania i ubytki nawierzchni w obrębie dylatacji.



Fot. 14. Spękania nawierzchni jezdni w obrębie dylatacji nad podporą nr 1 (fot. a) oraz zniszczenie struktury nawierzchni w obrębie dylatacji nad podporą nr 4 (fot. b).



Fot. 15. Spękania i liczne naprawy nawierzchni w obrębie dylatacji nad podporą nr 2 (fot. a) i podporą nr 3 (fot. b).



Fot. 16. Przedawaryjny stan urządzeń obcych i ich zamocowań do konstrukcji. Rozległe ubytki poszycia w rurze osłonowej (fot. a, b) oraz zerwane w wyniku korozji podwieszenia rurociągów. Uszkodzenia typowe, występują na całej długości obiektu.



Fot. 17. Przęsło 1-2. Intensywna korozja zbrojenia głównego i strzemion powodująca odpryski otuliny w dźwigarze skrajnym od GW nad podporą nr 1. Zanieczyszczenia i zawilgocona ława podłożyskowa przyczołka.



Fot. 18. Przęsło 1-2. Środek rozpiętości dźwigara skrajnego od GW (fot. a) i dźwigara skrajnego od DW (fot. b). Intensywna korozja i ubytki przekroju zbrojenia głównego i strzemion oraz spękania i ubytki otuliny betonowej.



Fot. 19. Korozja strzemion w dźwigarze skrajnym od GW nad podporą nr 2. Uszkodzone (zmiażdżone) łożyska gumowe.



Fot. 20. Korozja zbrojenia oraz spękania i ubytki otuliny betonowej w dźwigarze skrajnym od DW nad podporą nr 2. Na fot. b) szczegół całkowicie zniszczonego łożyska gumowego. Ława podłożyskowa pokryta gruzem betonowym odpadającym z dźwigarów. Ubytki betonu i korozja zbrojenia w belce gzymsowej.



Fot. 21. Przęsło 2-3, środek rozpiętości dźwigara skrajnego od GW. Intensywna korozja i ubytki przekroju zbrojenia głównego i strzemion oraz spękania i ubytki otuliny betonowej. Widoczne zacieki i korozja betonu spowodowane przeciekami przez wspornik podchodnikowy.



Fot. 22. Przęsło 2-3, środek rozpiętości dźwigara skrajnego od DW. Intensywna korozja i ubytki przekroju zbrojenia głównego i strzemion oraz spękania i ubytki otuliny betonowej. Widoczne zacieki i korozja betonu spowodowane przeciekami przez wspornik podchodnikowy.



Fot. 23. Przęsło 3-4, dźwigar skrajny od GW nad podporą nr 3. Intensywna korozja betonu i zbrojenia oraz odpryski otuliny spowodowane korozją zbrojenia. Widoczne przecieki i korozja betonu i zbrojenia na wsporniku podchodnikowym oraz uszkodzenia urządzeń obcych.



Fot. 24. Przęsło 3-4, dźwigar skrajny od GW w środku rozpiętości. Intensywna korozja betonu i zbrojenia, odpryski otuliny spowodowane korozją zbrojenia. Zarysowanie poziome w poprzecznicy.



Fot. 25. Przęsło 3-4, dźwigar skrajny od DW w środku rozpiętości. Intensywna korozja i ubytki przekroju zbrojenia, rozległe ubytki otuliny betonowej. Widoczna korozja zbrojenia na wsporniku podchodnikowym.



Fot. 26. Przęsło 1-2. Typowe uszkodzenia płyty pomostu: rysy ukośne i równoległe do osi dźwigarów, ze stalaktytami świadczącymi o nieszczelności izolacji i korozji ługującej w betonie. Pozostałości rury spustowej.



Fot. 27. Intensywna korozja zbrojenia w środkowym polu płyty pomostu w przęśle 1-2 (fot. a) i przęśle 3-4 (fot. b) spowodowana przeciekami przez konstrukcję pomostu (por. uszkodzenia nawierzchni na fot. 9).



Fot. 28. Przęsło 3-4. Zarysowania siatkowe w środkowym polu płyty pomostu mogące świadczyć o przeciążeniu płyty. Rdzawe plamy świadczące o korozji zbrojenia. Podobne uszkodzenie stwierdzono również w środkowym polu płyty w przęśle 2-3.



Fot. 29. Typowe uszkodzenia wspornika podchodnikowego od GW (fot. a) i od DW (fot. b). Intensywne przecieki, korozja i ubytki betonu oraz korozja zbrojenia, występujące z różną intensywnością na całej długości mostu.



Fot. 30. Przykłady uszkodzeń poprzecznic podporowych: a) nad podporą nr 2; b) i c) nad podporą nr 3, d) nad podporą nr 4. Korozja zbrojenia spowodowana zbyt małą grubością otuliny betonowej.



Fot. 31. Podpora nr 1, widok od GW. Zanieczyszczenie ławy podłożyskowej i zniszczone łożysko (patrz fot. 32).
Wegetacja na umocnieniu stożka.



Fot. 32. Podpora nr 1, widok od GW. Zniszczone (zmiażdżone) łożysko gumowe. Zanieczyszczenie ławy gruzem betonowym odpadającym z dźwigara. Zawilgocenie ławy spowodowane przeciekami przez dylatację.



Fot. 33. Podpora nr 1, widok od DW. Zanieczyszczenie ławy podłożyskowej i zniszczone łożysko (patrz fot. 35). Ubytki betonu w gzymsie. Wegetacja na umocnieniu stożka. Widoczne zniszczone betonowe umocnienie wylotu kanału deszczowego.



Fot. 34. Podpora nr 1, widok od DW. Zniszczone (zmiażdżone) łożysko gumowe. Zanieczyszczenie ławy gruzem betonowym i mchem oraz zawilgocenie spowodowane przeciekami przez dylatację.



Fot. 35. Podpora nr 1, widok ogólny ściany czołowej. Rysa pionowa o rozwarości do 0,4 mm (fot. 36). Korozja zbrojenia stykającego się z powierzchnią betonu. Umocnienie skarpy bez uszkodzeń.



Fot. 36. Podpora nr 1. Rysa pionowa w ścianie czołowej o rozwarości do 0,4 mm, pomiędzy 2 i 3 dźwigarem od GW. Niewielkie wycieki przez rysę. Korozja zbrojenia licującego z powierzchnią betonu.



Fot. 37. Podpora nr 4, widok od GW. Zacieki, wykwity i zarysowania siatkowe na powierzchni skrzydła, ścianki zapleczej i ściany czołowej. Wegetacja na umocnieniu skarpy. Uszkodzenia urządzeń obcych.



Fot. 38. Podpora nr 4, widok od GW. Ubytki betonu i korozja zbrojenia ścianki zapleczej spowodowana przeciekami przed dylatacją. Zwilgocenie ławy podłożyskowej.



Fot. 39. Podpora nr 4, widok od DW. Ubytki i korozja betonu oraz zbrojenia ścianki zapleczej spowodowane przeciekami przed dylatacją. Wegetacja na umocnieniu skarpy.



Fot. 40. Podpora nr 4, widok od DW. Spękania, ubytki i korozja betonu oraz korozja zbrojenia w ściance zapleczej. Uszkodzenia spowodowane przeciekami przed dylatacją.



Fot. 41. Podpora nr 4, widok ściany czołowej. Spękania i wykwyty spowodowane korozją ługującą betonu oraz korozją zbrojenia w narożu ściany czołowej od GW (fot. 42). Zarysowania i ubytki betonu wzdłuż krawędzi ławy podłożyskowej spowodowane korozją zbrojenia w następstwie przecieków przez dylatację (fot. 43). Niewielkie deformacje i ubytki w umocnieniu skarpy.



Fot. 42. Podpora nr 4. Spękania i wykwyty spowodowane korozją ługującą betonu oraz korozją zbrojenia w narożu ściany czołowej od GW.



Fot. 43. Podpora nr 4. Zarysowania i ubytki betonu wzdłuż krawędzi ławy podłożyskowej spowodowane korozją zbrojenia w następstwie przecieków przez dylatację.



Fot. 44. Podpora nr 2, widok ogólny od str. podpory nr 1. Przecieki przez wsporniki oczepu, powodujące intensywną korozję betonu i zbrojenia (fot. 45, 46). Rysy pionowe w środku rozpiętości oczepu (fot. 47). Rysa pozioma w górnej części oczepu (fot. 48). Na całej powierzchni oczepu i lokalnie na słupach liczne rdzawe plamy świadczące o korozji zbrojenia w następstwie braku otuliny betonowej.



Fot. 45. Podpora nr 2, widok od str. podpory nr 1. Szczegół uszkodzeń oczeput od GW. Korozja betonu i zbrojenia spowodowana intensywnymi przeciekami przez nieszczelną dylatację. Widoczne uszkodzenia urządzeń obcych.



Fot. 46. Podpora nr 2, widok od str. podpory nr 1. Szczegół uszkodzeń oczeput od DW. Korozja betonu i zbrojenia spowodowana intensywnymi przeciekami przez nieszczelną dylatację.



Fot. 47. Podpora nr 2. Rysa pozioma w górnej części oczepu spowodowana korozją zbrojenia głównego oraz rysy pionowe o rozwartości do 0,3 mm w środku rozpiętości oczepu. Rdzawe plamy spowodowane korozją zbrojenia.



Fot. 48. Podpora nr 2. Szczegół rysy poziomej w górnej części oczepu spowodowanej korozją zbrojenia głównego.



Fot. 49. Podpora nr 2, widok ogólny od str. podpory nr 3. Przecieki przez wsporniki oczepu, powodujące intensywną korozję betonu i zbrojenia (fot. 50, 51). Rysa pozioma w górnej części oczepu spowodowana korozją zbrojenia głównego. Na całej powierzchni oczepu i lokalnie na słupach liczne rdzawe plamy świadczące o korozji zbrojenia w następstwie ubytków otuliny betonowej.



Fot. 50. Podpora nr 2, widok od str. podpory nr 3. Szczegół uszkodzeń oczepu od GW. Korozja betonu i zbrojenia spowodowana intensywnymi przeciekami przez nieuszczelną dylatację.



Fot. 51. Podpora nr 2, widok od str. podpory nr 3. Rozległe ubytki skorodowanego betonu oraz intensywna korozja i ubytki przekroju odsłoniętego zbrojenia oczepu nad słupem od DW. Na dolnej powierzchni oczepu widoczne stalaktyty świadczące o przeciekach przez oczep. Uszkodzenia spowodowane przeciekami przez dylatację.



Fot. 52. Podpora nr 3, widok ogólny od str. podpory nr 2. Przecieki, wykwyty, korozja betonu i zbrojenia w skrajnych częściach oczepu. Rysa pozioma w górnej części oczepu spowodowana korozją zbrojenia głównego.



Fot. 53. Szczegół uszkodzeń oczepu od str. GW.



Fot. 54. Podpora nr 3, widok od str. podpory nr 2. Szczegół uszkodzeń oczepu od str. DW. Przepieki przez oczep, korozja i powierzchniowe ubytki betonu. Lokalna korozja zbrojenia w górnej części słupa.



Fot. 55. Podpora nr 3, słup od GW, widok od str. podpory nr 4. Przepieki i korozja ługująca betonu w oczepie . Ogniska korozji zbrojenia w słupie. Uszkodzenia spowodowane przeciekami przez dylatację i wspornik podchodnikowy.



Fot. 56. Podpora nr 3, słup od DW, widok od str. podpory nr 4. Przepieki przez oczep, korozja ługująca i powierzchniowe ubytki betonu. Intensywna korozja zbrojenia w oczepie i w górnej części słupa.



Fot. 57. Podpora nr 3. Stalaktyty na dolnej powierzchni wsporników oczepu świadczące o intensywnych przeciekach przez oczep i korozji ługującej w betonie. Widoczne również rdzawe plamy świadczące o korozji zbrojenia.

JNI: 31000231	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia 25.06.2020	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 intensywny, średnio ciężki.	
2.	Stan nawierzchni jezdni: <u>niepokojący</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan nawierzchni jezdni uległ niewielkiemu pogorszeniu. Zinventaryzowano następujące uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none"> • niewielkie deformacje poprzeczne – koleiny o głębokości do ok. 3 cm na całej długości mostu, głównie przy krawężnikach (fot. 7, 8), • spękania podłużne i siatkowe nawierzchni jezdni, występujące z różną intensywnością wzdłuż krawężnika od DW i lokalnie wzdłuż krawężnika od GW (fot. 8), • deformacje, spękania, niewielkie ubytki nawierzchni i liczne łaty w osi jezdni na całej długości mostu (fot. 9), • spękania poprzeczne i ubytki nawierzchni w obrębie dylatacji wszystkimi podporami (fot. 13, 14, 15), • niewielkie zanieczyszczenia i lokalna wegetacja roślinna wzdłuż krawężników (fot. 7, 10). Dokumentację rysunkową uszkodzeń nawierzchni jezdni przedstawiono na rys. 2.1.	
3.	Stan chodników (nawierzchnia, kapy, gzymsy, krawężniki): <u>niepokojący</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan chodników uległ niewielkiemu pogorszeniu. Stwierdzono następujące uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none"> • zbyt mała wysokość krawężników (średnio 8 cm, min. 4 cm), nie zabezpieczająca przed wjazdem pojazdów na chodnik (np. fot. 10), • niewielkie pęcherze na nawierzchni chodnika od GW (fot. 10), • pęknięcia poprzeczne nawierzchni asfaltowej chodników w obrębie dylatacji nad podporą nr 1, 2 i 4 (fot. 10), • zaniżona i zdeformowana nawierzchnia chodnika i krawężników na długości skrzydeł (fot. 10, 11, 13), • przerosty trawy przez nawierzchnię chodnika od GW (fot. 10c), • wegetacja roślinna pomiędzy nawierzchnią chodnika a belką gzymsową, widoczna z różną intensywnością na całej długości mostu (np. fot. 10, 12), • lokalna wegetacja roślinna pomiędzy nawierzchnią chodnika a krawężnikiem (np. fot. 10), • niewielkie ubytki betonu w belkach gzymsowych (np. fot. 20a). Dokumentację rysunkową uszkodzeń chodników przedstawiono na rys. 2.1.	
4.	Stan balustrad, barier i osłon: <u>zadowolający</u> W balustradach występują niewielkie ogniska korozji powierzchniowej (np. fot. 12).	
5.	Stan urządzeń odwadniających: <u>przedawaryjny</u> Kratki ściekowe wpustów zostały przykryte warstwą nawierzchni, przez co brak jest punktów odprowadzenia wody z pomostu na całej długości mostu. Ze względu na deformacje nawierzchni jezdni i brak spadków podłużne i poprzeczne na jezdni i chodnikach odwodnienie powierzchniowe nie funkcjonuje prawidłowo. Następstwem tego jest penetracja wody poprzez spękania nawierzchni i nieszczelną izolację w głąb pomostu. Wszystkie rury spustowe są intensywnie skorodowane, w części występują ubytki materiału (np. fot. 26).	
6.	Stan izolacji: <u>awaryjny</u> We wszystkich przęsłach, łącznie na ok. 50% powierzchni płyty, stwierdzono intensywne przecieki, świadczące o nieszczelności izolacji. Następstwem przecieków jest korozja ługująca w betonie oraz korozja zbrojenia w płycie i dźwigarach.	
7.	Stan urządzeń dylatacyjnych: <u>przedawaryjny</u> Nad wszystkimi podporami występują spękania i ubytki nawierzchni jezdni (fot. 14, 15) i chodników (fot. 10). Woda przeciekająca przez dylatacje zalewa przyczółki i filary powodując ich uszkodzenia.	

JNI: 31000231	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia 25.06.2020		Karta nr 4.2
8.	Stan konstrukcji przęseł		
8.1	Stan dźwigarów głównych: <u>niedostateczny</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan dźwigarów uległ pogorszeniu. W środku rozpiętości i strefach podporowych wszystkich dźwigarów skrajnych występują zarysowania i ubytki betonu oraz intensywna korozja i ubytki przekroju zbrojenia (np. fot. 17÷25). W najgorszym stanie są dźwigary skrajne w środku rozpiętości przęsła 1-2, gdzie lokalnie ubytki przekroju zbrojenia głównego sięgają ok. 50% a strzemion 100%. Uszkodzenia dźwigarów spowodowane są zawilgoceniem betonu w wyniku nieuszczelnienia izolacji i dylatacji. W złym stanie są również lokalnie poprzecznicę podporowe (fot. 30) i przęsłowe (fot. 22, 24, 25), w których widoczna jest korozja i ubytki betonu oraz korozja odsłoniętego zbrojenia. Stwierdzone uszkodzenia dźwigarów obniżają ich nośność i trwałość. Dokumentację rysunkową uszkodzeń dźwigarów i poprzecznic przedstawiono na rys. 2.2.		
8.2	Stan płyty pomostu: <u>niedostateczny</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan płyty pomostu uległ pogorszeniu. Stwierdzono następujące uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none"> • zarysowania siatkowe w polu środkowym płyty w przęsłach 2-3 i 3-4, mogące świadczyć o przeciążeniu płyty (fot. 28); zarysowaniom towarzyszą przecieki i korozja zbrojenia płyty; • liczne rysy podłużne i ukośne, spowodowane skurczem betonu i/lub przeciążeniem płyty (np. fot. 26); większość rys pokryta jest stalaktytami – produktami intensywnej korozji ługującej w betonie, powodującej obniżenie jego wytrzymałości, • intensywna korozja zbrojenia płyty w miejscach przecieków przez izolację, o której świadczą rdzawe plamy na powierzchni betonu (np. fot. 27, 28), • przecieki, intensywna korozja betonu oraz zbrojenia w obrębie wsporników podchodnikowych, występujące z różną intensywnością na całej długości mostu (np. fot. 23, 29). Łącznie uszkodzenia występują na ok. 50% powierzchni płyty, przy czym największa ich intensywność widoczna jest w przęsłach 1-2 i 3-4. Stwierdzone uszkodzenia obniżają nośność i trwałość płyty pomostu. Dokumentację rysunkową uszkodzeń elementów pomostu przedstawiono na rys. 2.2.		
9.	Stan podpór		
9.1	Stan przyczółków (fundamentów i korpusów): <u>niepokojący</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan przyczółków uległ niewielkiemu pogorszeniu. Stwierdzono następujące uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none"> • zarysowanie pionowe (prawdopodobnie skurczowe) o rozwarości max. 0,4 mm w ścianie czołowej podpory nr 1 (fot. 36), • zawilgocenie, ubytki betonu i korozja zbrojenia w ścianie zapleczonej podpory nr 4, spowodowane nieuszczelnieniem dylatacji (fot. 38, 40), • intensywna korozja ługująca oraz zarysowania i odpryski otuliny spowodowane korozją zbrojenia w ścianie czołowej podpory nr 4 (fot. 42, 43), • zawilgocenie i zanieczyszczenia ław podłożyskowych obydwu przyczółków (fot. 32, 34, 38, 40). Nie zinwentaryzowano uszkodzeń mogących świadczyć o złym stanie fundamentów przyczółków. Stwierdzone uszkodzenia nie obniżają nośności przyczółków, natomiast obniżają ich trwałość. Dokumentację rysunkową uszkodzeń przyczółków przedstawiono na rys. 2.3.		

JNI: 31000231	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia 25.06.2020	Karta nr 4.3
9.2	<p>Stan filarów (fundamentów i korpusów): <u>niedostateczny</u> Od poprzedniego przeglądu szczegółowego stan filarów uległ pogorszeniu. W oczepach stwierdzono zarysowania poziome i powierzchniowe ubytki spowodowane korozją pęczniącą zbrojenia głównego i strzemion. Zawilgocenie betonu powoduje jego intensywną korozję ługującą obniżającą wytrzymałość materiału. W wielu miejscach w oczepach i słupach widoczne są rdzawe plamy spowodowane korozją zbrojenia spowodowaną brakiem otuliny betonowej. Przyczyną uszkodzeń są wieloletnie przecieki przez nieszczelne dylatacje. Największy zakres uszkodzeń oczepu występuje w podporze nr 2 od str. DW, gdzie głębokość ubytków dochodzi do 10 cm a ubytki przekroju zbrojenia sięgają 20÷30 % przekroju prętów. Uszkodzenia filarów pokazano na fot. 44÷57. Nie zinwentaryzowano uszkodzeń mogących świadczyć o złym stanie fundamentów filarów. Stwierdzone uszkodzenia obniżają nośność i trwałość filarów. Dokumentację rysunkową uszkodzeń filarów przedstawiono na rys. 2.4.</p>	
10.	<p>Stan łożysk: <u>awaryjny</u> Kilka łożysk gumowych jest całkowicie zniszczonych - na skutek starzenia materiału i/lub przeciążenia uległy zmiażdżeniu i defragmentacji (np. fot. 20, 32, 34). W pozostałych łożyskach również występują trwałe deformacje uniemożliwiające ich prawidłową pracę.</p>	
11.	<p>Stan dojazdów: <u>niepokojący</u> Na dojeździe od str. ul. Osmolickiej występuje kilkucentymetrowe zaniżenie nawierzchni jezdni i krawężników oraz deformacje i niewielkie ubytki nawierzchni (fot. 2, 13). Powoduje to dyskomfort przejazdu przez obiekt i zwiększa oddziaływanie dynamiczne pojazdów na konstrukcję, powodując jej dodatkowe wyciążenie. Stan dojazdu od str. ul. Krężnickiej nie budzi zastrzeżeń (fot. 1). Dokumentację rysunkową uszkodzeń dojazdów przedstawiono na rys. 2.1.</p>	
12.	<p>Stan przestrzeni podmostowej i otoczenia obiektu: <u>niepokojący</u> Stwierdzono niewielkie deformacje, spękania i lokalne ubytki umocnienia skarpy przed ścianą czołową podpory nr 4 (fot. 41). Na betonowych umocnieniach stożków przy przyczółkach występuje intensywna wegetacja roślinna (fot. 31, 33, 37, 39).</p>	
13.	<p>Stan urządzeń obcych: <u>przedawaryjny</u> Stan urządzeń obcych uległ zdecydowanemu pogorszeniu. W poszyciu rurociągu Ø 40cm podwieszono do gzymsu od GW stwierdzono rozległą korozję powierzchniową, liczne miejsca perforacji blachy (fot. 16a i 16b) oraz uszkodzone elementy podwieszające (fot. 16c). Intensywnie skorodowane a kilku miejscach całkowicie zniszczone są obejmujące rurociąg Ø 10cm (fot 16d). Stan rurociągu Ø 20cm nie budzi zastrzeżeń.</p>	

JNI: 31000231	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia 25.06.2020	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>		
1.	<p>W wyposażeniu:</p> <p><u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • naprawić (uszczelnić) pęknięcia i ubytki nawierzchni jezdni i chodników w obrębie dylatacji nad podporami oraz w osi jezdni, Zalecany termin: w trybie awaryjnym • usunąć zanieczyszczenia i roślinność wzdłuż krawężników i gzymsów, Zalecany termin: 30.11.2020 <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać projekt przebudowy mostu, Zalecany termin: 31.12.2021 <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać przebudowę mostu, Zalecany termin: 31.12.2022 	
2.	<p>W dźwigarach głównych:</p> <p><u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> Brak zaleceń</p> <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać projekt przebudowy mostu, Zalecany termin: 31.12.2021 <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać przebudowę mostu, Zalecany termin: 31.12.2022 	
3.	<p>W płycie pomostu:</p> <p><u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> Brak zaleceń</p> <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać projekt przebudowy mostu, Zalecany termin: 31.12.2021 <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać przebudowę mostu, Zalecany termin: 31.12.2022 	

* – skreślić I lub II

JNI: 31000231	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia 25.06.2020		Karta nr 5.2
4.	<p>W podporach:</p> <p><u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • usunąć zanieczyszczenia z ław podłożyskowych przyczółków, Zalecany termin: 30.11.2020 <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać projekt przebudowy mostu, Zalecany termin: 31.12.2021 <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać przebudowę mostu, Zalecany termin: 31.12.2022 		
5.	<p>Na dojazdach:</p> <p><u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wyprofilować nawierzchnię dojazdu od str. ul. Osmolickiej Zalecany termin: w trybie awaryjnym • usunąć roślinność z umocnienia stożków, Zalecany termin: 30.11.2020 <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać projekt przebudowy mostu, Zalecany termin: 31.12.2021 <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonać przebudowę mostu wraz z dojazdami, Zalecany termin: 31.12.2022 		
6.	<p>Pod obiektem i w jego otoczeniu:</p> <p><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>		
7.	<p>W urządzeniach obcych:</p> <p><u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • poinformować właścicieli rurociągu Ø 40 cm i Ø 10 cm o przedawaryjnym stanie urządzeń, Zalecany termin: w trybie awaryjnym <p><u>W zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji:</u> Brak zaleceń</p> <p><u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> Brak zaleceń</p>		

JNI: 31000231		ARKUSZ WNIOSKOWANYCH DECYZJI z dnia 25.06.2020		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 30 [km/h]	tak	30.09.2020	
4.	Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do 300 [cm]	tak	30.09.2020	
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	tak	30.09.2020	
9.	Wykonanie prac porządkowych	tak	30.11.2020	
10.	Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach*: NIE			
<p>Zalecenia ogólne:</p> <p>Ze względu na zły stan techniczny mostu (w tym dźwigarów skrajnych i środkowych pól płyty pomostu) należy w trybie awaryjnym (do 30.09.2020 r.) wprowadzić ograniczenie skrajni poziomej do jednego pasa ruchu o szerokości 300 cm, zlokalizowanego symetrycznie względem osi jezdni.</p> <p>Do końca 2022 r. most powinien zostać całkowicie przebudowany. Do tego czasu powinien być poddawany kontroli (w formie przeglądu podstawowego) nie rzadziej niż co 3 miesiące. Kolejną kontrolę należy wykonać do 30.09.2020 r.</p>				
<p>Kierownik zespołu: mgr inż. Marcin Piekielek</p> <p>Nr uprawnień budowlanych: PDK/0018/POOM/06</p> <p style="text-align: right;">..... pieczęć i podpis</p>				

* – wpisać „tak” lub „nie”

1. **Raport z przeglądu szczegółowego składa się z Protokołu przeglądu (36 stron) i 3 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. 1.1. Widok z góry
- Rys. 1.2. Widok z boku
- Rys. 1.3. Przekrój poprzeczny

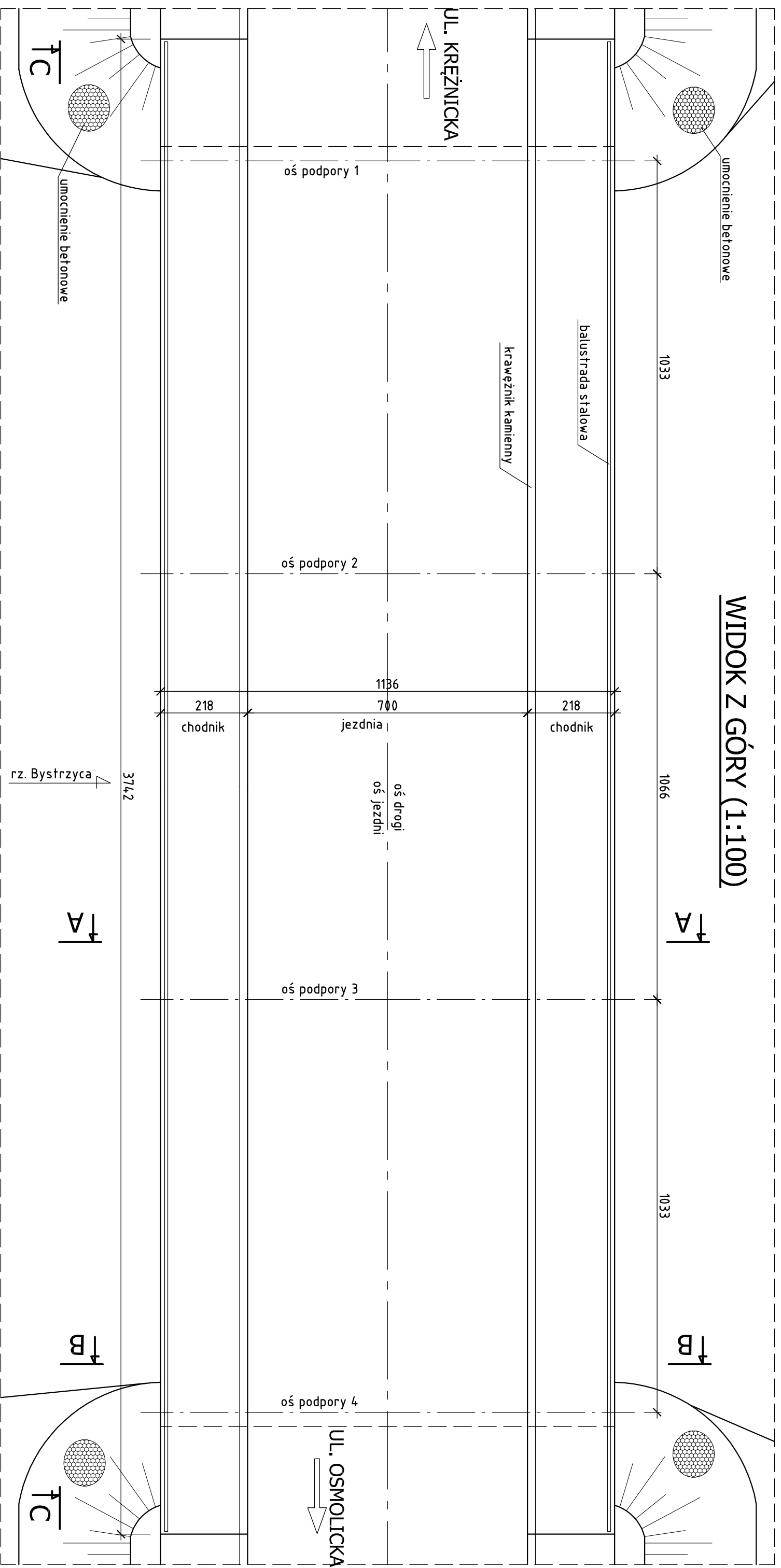
Spis rysunków:

- Rys. 2.1. Widok z góry
- Rys. 2.2. Uszkodzenia konstrukcji przęsła – widok od spodu
- Rys. 2.3. Uszkodzenia przyczółków
- Rys. 2.4. Uszkodzenia filarów

Symbole uszkodzeń stosowane na rysunkach:

OZNACZENIE I RODZAJ USZKODZENIA		USZKODZONY MATERIAŁ										
		BETON	DREWNO	CEGLA	KAMIEŃ	STAL			GUMA	ASFALT	GRUNT	TWORZYWO SZTUCZNE
						KONSTRUKCYJNA	SPRĘŻAJĄCA	ZBROJENIOWA				
						B	D	C				
N	Zanieczyszczenia	NB	ND	NC	NK	NS	NP	-	NG	NA	NT	NM
W	Wegetacja roślin	WB	WD	WC	WK	WS	-	-	WG	WA	WT	WM
C	Przecieki wody	CB	CD	CC	CK	CS	CP	-	CG	CA	CT	CM
O	Osady lub wykwit	OB	OD	OC	OK	OS	OP	-	OG	-	-	OM
A	Zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych	AB	AD	AC	AK	AS	AP	AZ	-	-	-	-
K	Korozja, gnicie, starzenie	KB	KD	KC	KK	KS	KP	KZ	KG	KA	-	KM
R	Zarysowania i pęknięcia	RB	RD	RC	RK	RS	RP	RZ	RG	RA	-	RM
L	Uszkodzenia łączników	LB	LD	LC	LK	LS	LP	LZ	LG	-	-	LM
D	Deformacje	DB	DD	-	-	DS	DP	DZ	DG	DA	-	DM
P	Przemieszczenia, osiadanie	PB	PD	PC	PK	PS	PP	PZ	PG	PA	PT	PM
B	Zablokowanie, ograniczenie ruchu	BB	BD	-	-	BS	BP	-	BG	-	-	BM
U	Ubytki, braki lub erozja materiału	UB	UD	UC	UK	US	UP	UZ	UG	UA	UT	UM
Z	Zniszczenie struktury materiału	ZB	ZD	ZC	ZK	ZS	ZP	ZZ	ZG	ZA	-	ZM

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



WIDOK Z GÓRY (1:100)

Załącznik 1. Dokumentacja rysunkowa obiektu

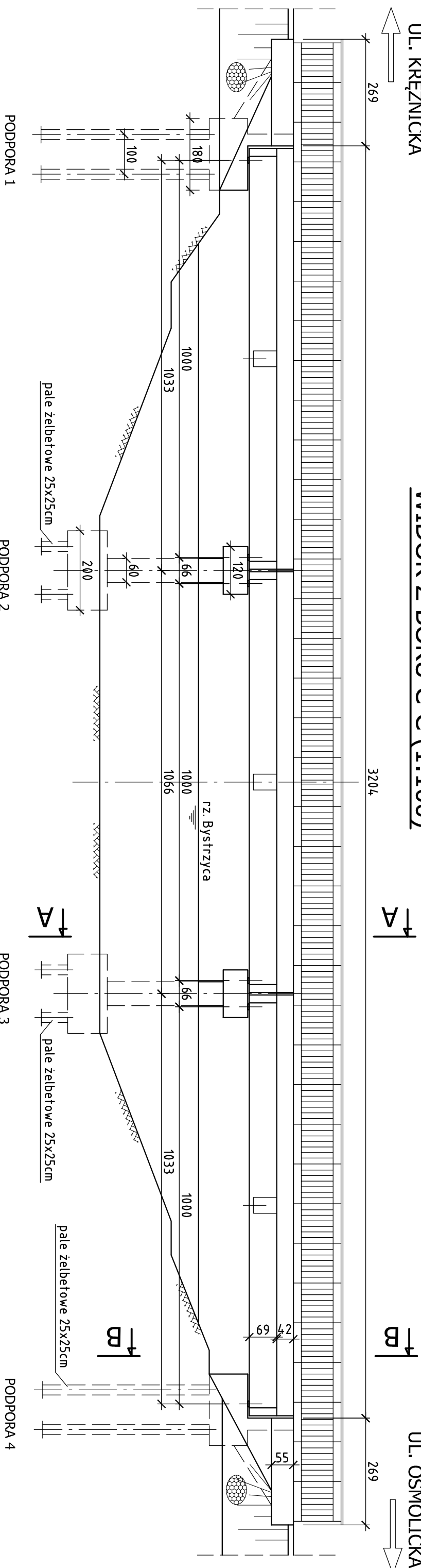
Tytuł rys.: Widok z góry

Nr J.NI: 31000231 Skala: 1:100 Nr rys.: 1.1

UL. KRĘŻNICKA

WIDOK Z BOKU C-C (1:100)

UL. OSMOLICKA



Załącznik 1. Dokumentacja rysunkowa obiektu

Tytuł rys.: Widok z boku

Nr JNI: 31000231

Skala: 1:100

Nr rys.: 1.2

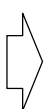
PRZEKRÓJ POPRZECZNY 1:50

A-A

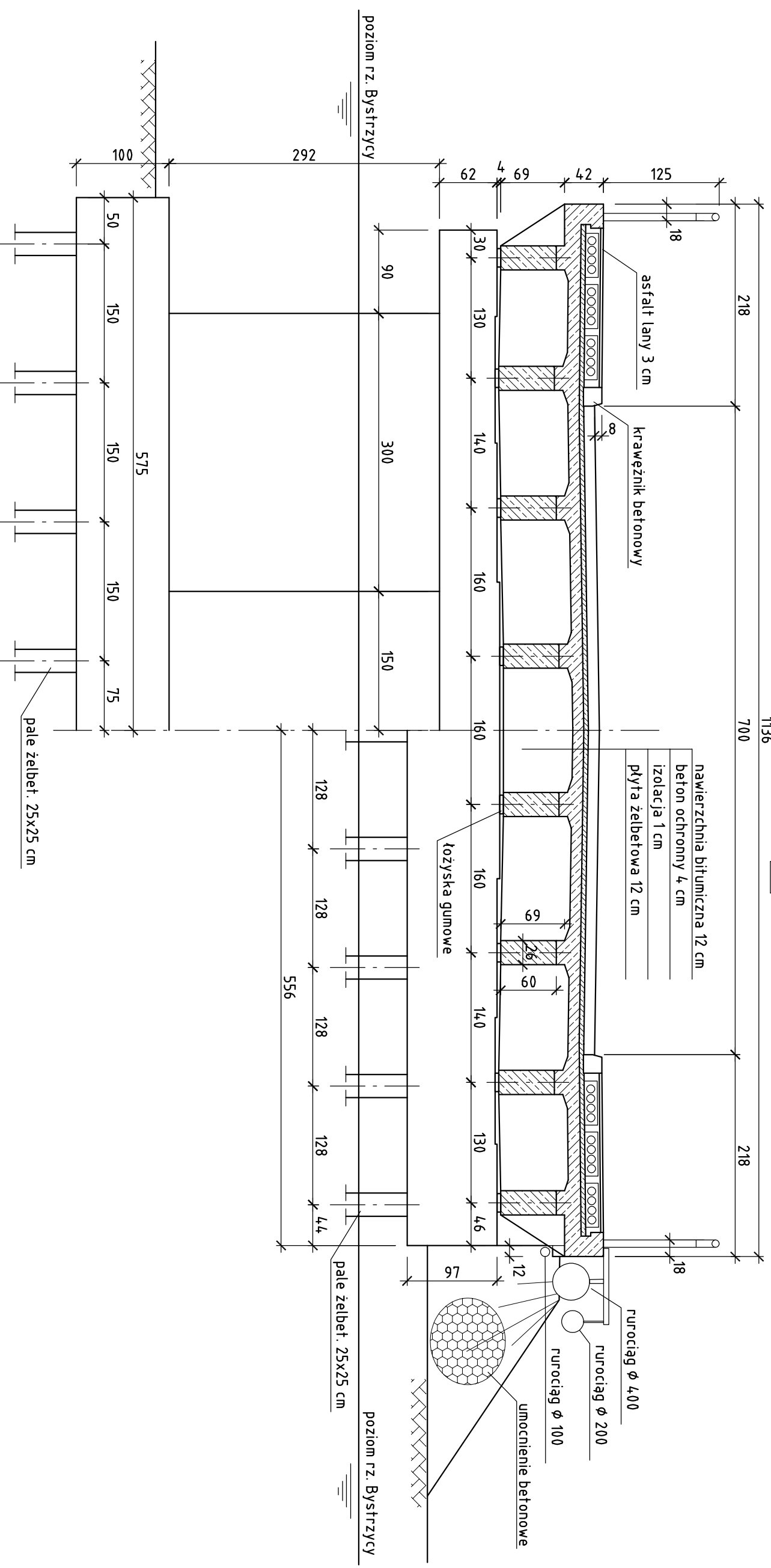
ul. Krężnicka



ul. Osmolicka



B-B

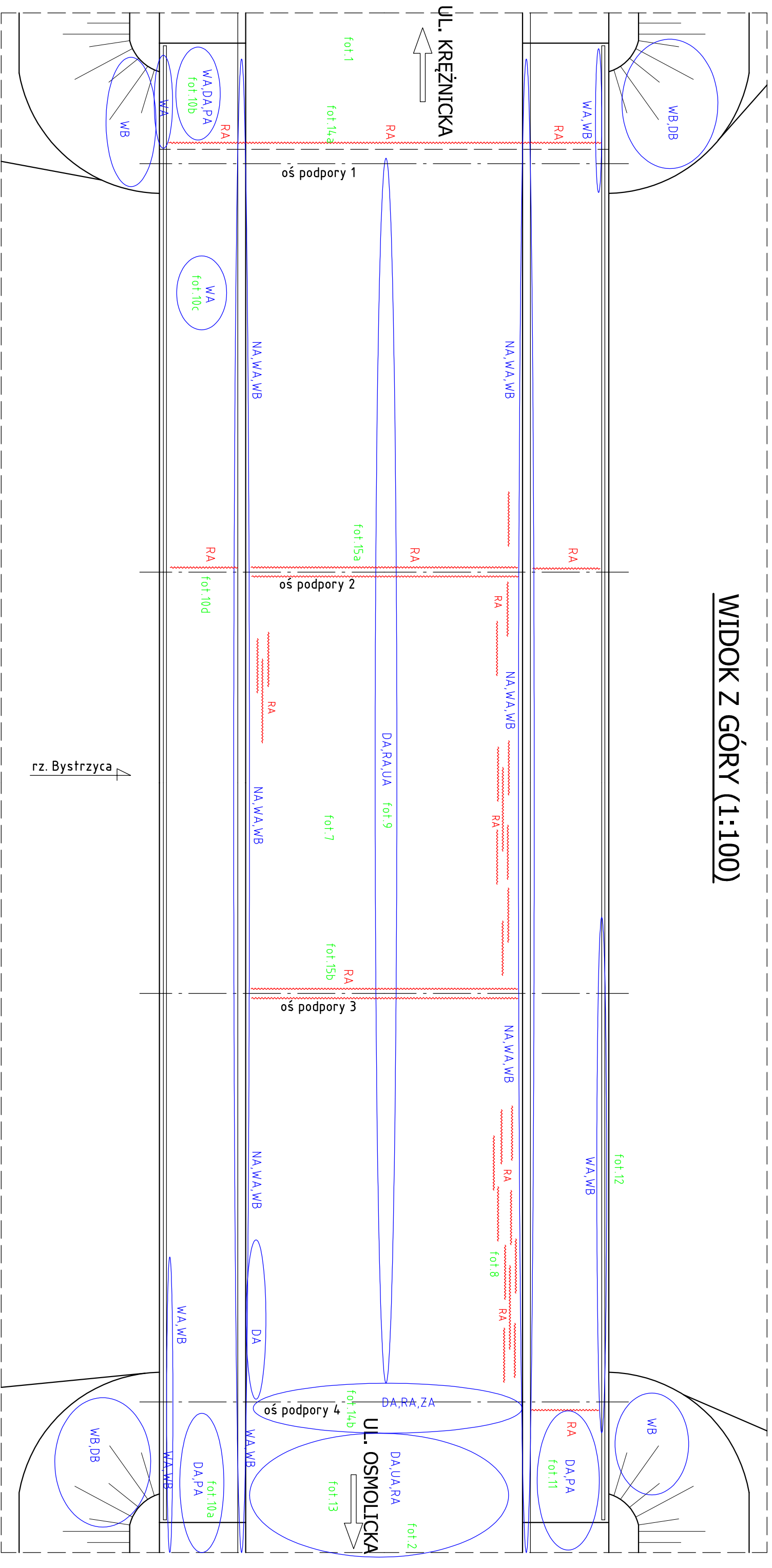


Załącznik 1. Dokumentacja rysunkowa obiektu

Tytuł rys.: Przekrój poprzeczny

Nr JNL: 31000231 Skala: 1:50 Nr rys.: 1.3

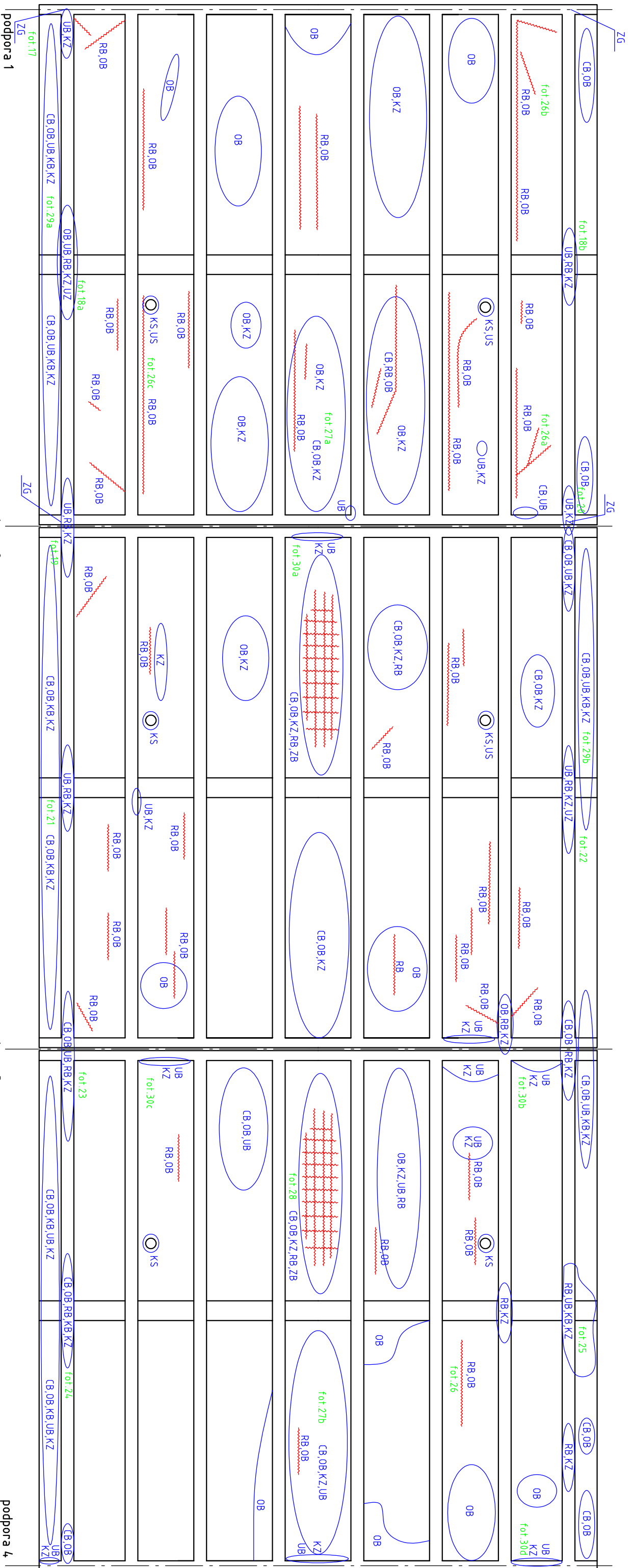
WIDOK Z GÓRY (1:100)



Załącznik 2. Dokumentacja rysunkowa uszkodzeń

Tytuł rys.: Widok z góry

Nr JNI: 31000231 Skala: 1:100 Nr rys.: 2.1

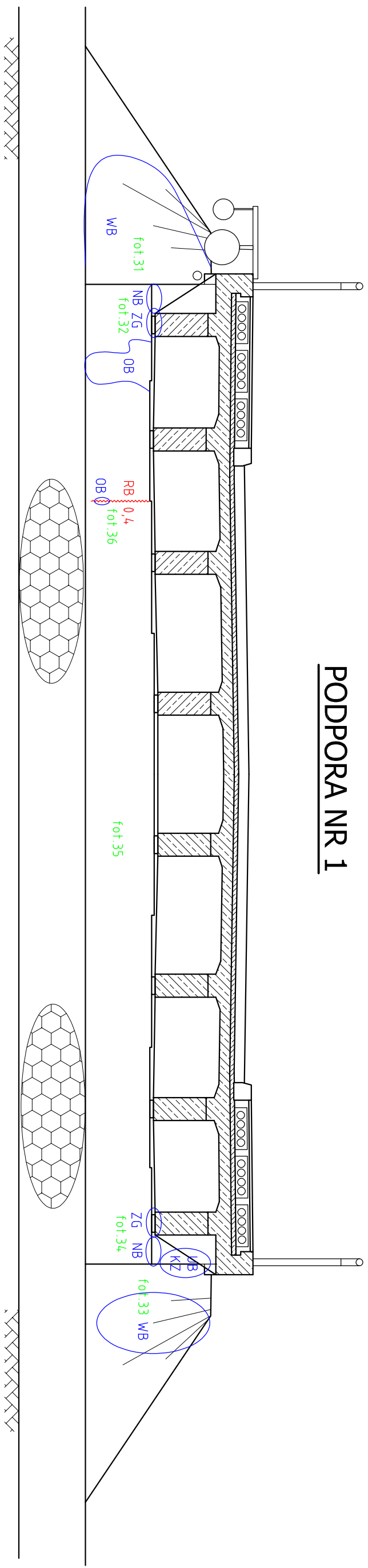


Załącznik 2. Dokumentacja rysunkowa uszkodzeń

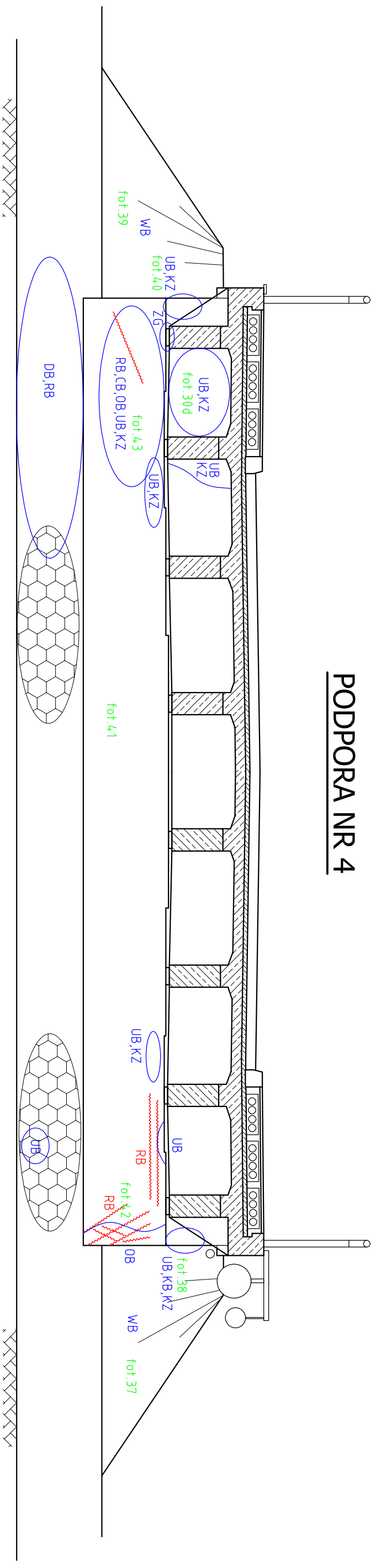
Tytuł rys.: Uszkodzenia konstrukcji przęsta - widok od spodu

Nr JNI: 31000231 Skala: 1:80 Nr rys.: 2.2

PODPORA NR 1



PODPORA NR 4



Załącznik 2. Dokumentacja rysunkowa uszkodzeń

Tytuł rys.: Uszkodzenia przyczółków

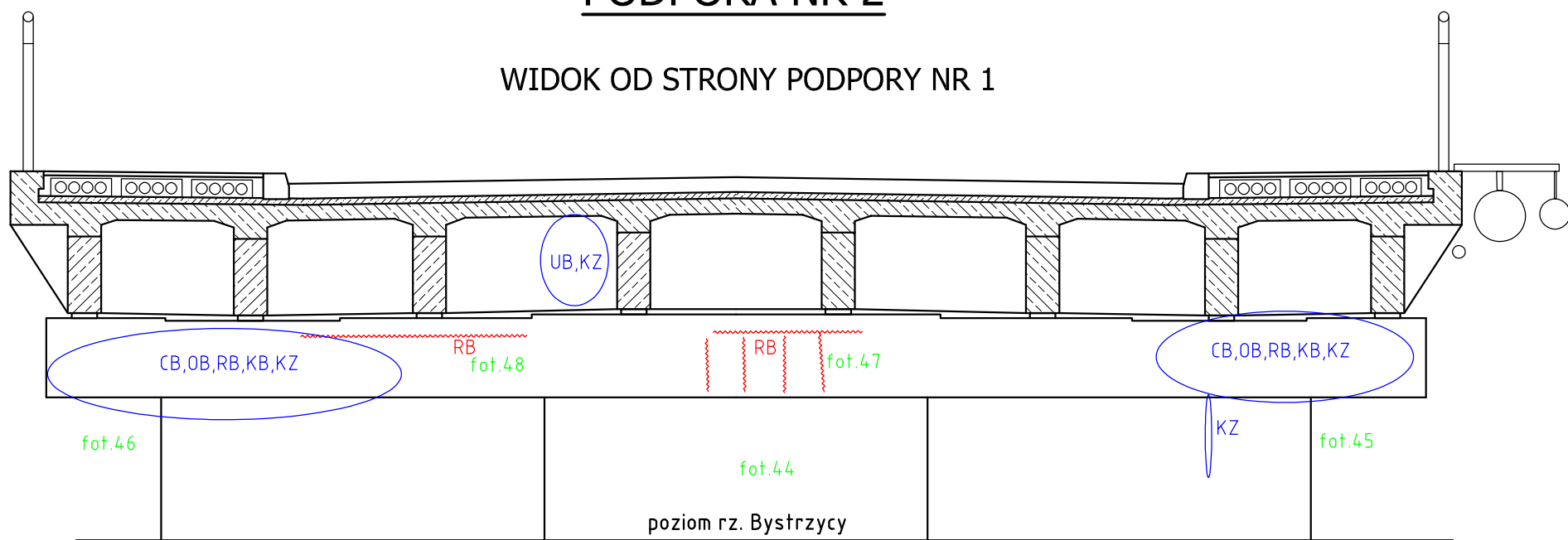
Nr JNI: 31000231

Skala: 1:50

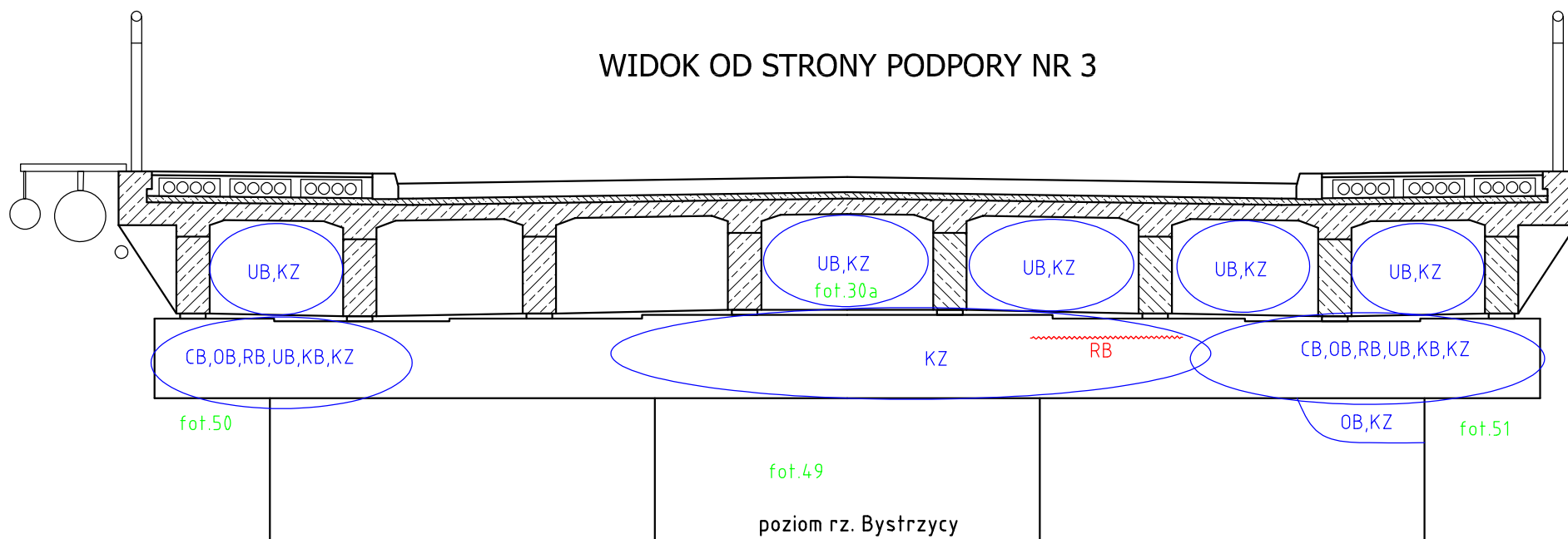
Nr rys.: 2.3

PODPORA NR 2

WIDOK OD STRONY PODPORY NR 1

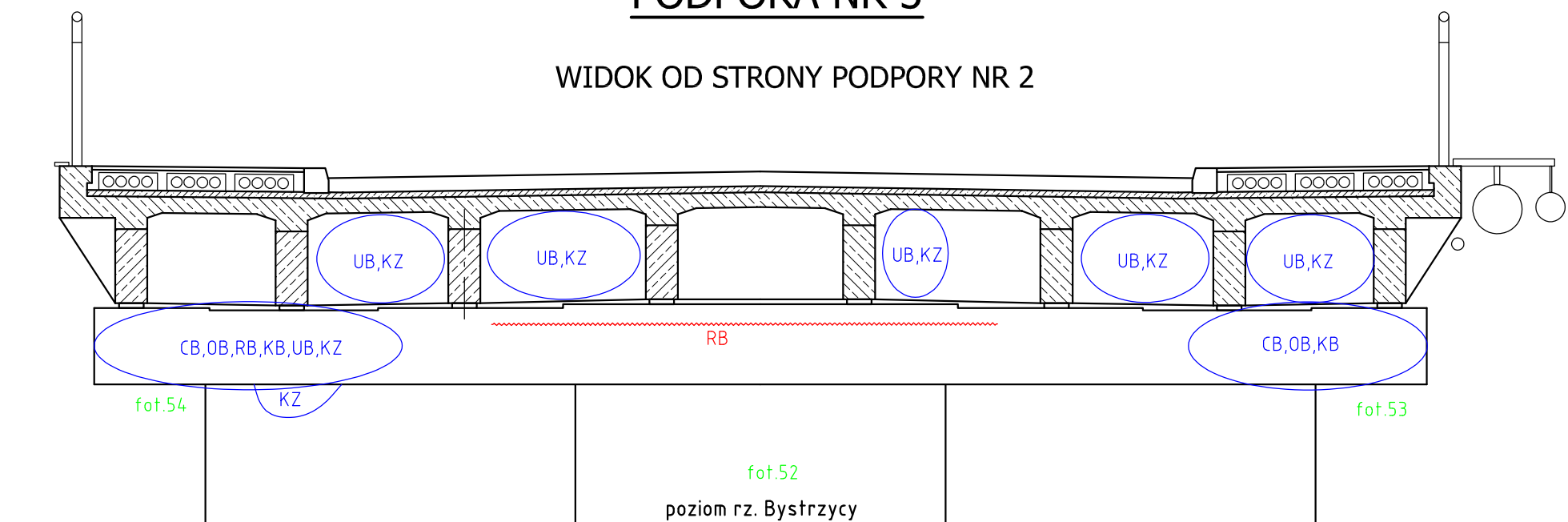


WIDOK OD STRONY PODPORY NR 3

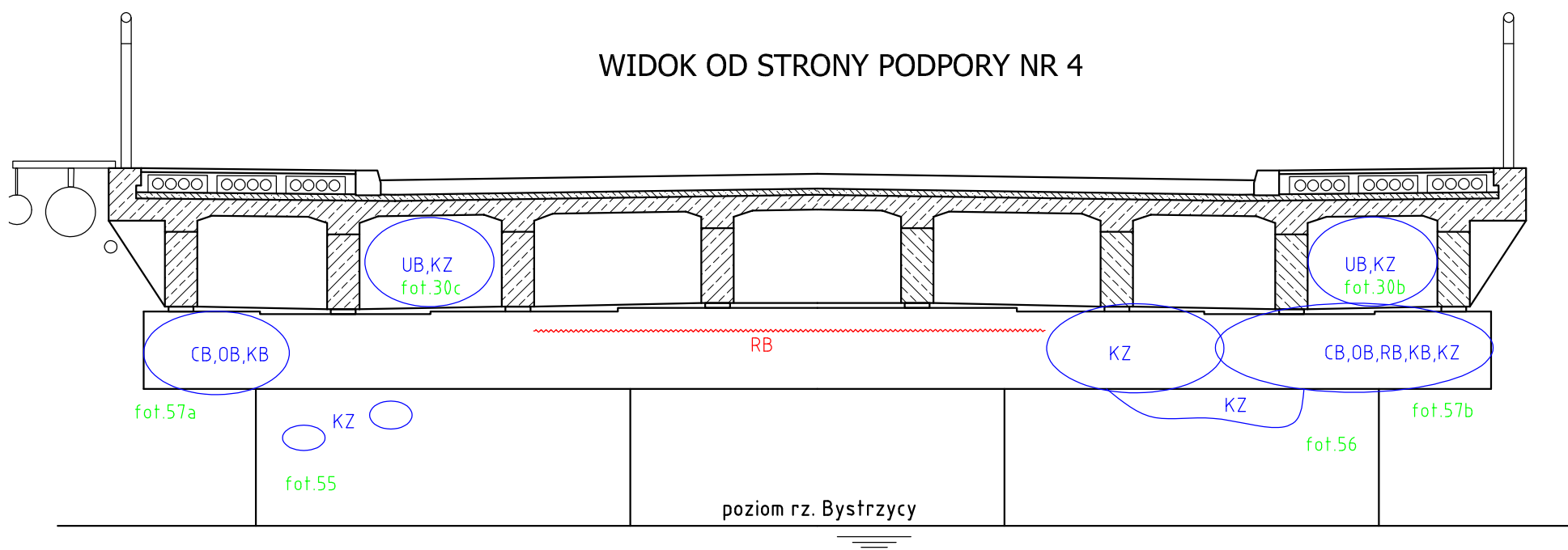


PODPORA NR 3

WIDOK OD STRONY PODPORY NR 2



WIDOK OD STRONY PODPORY NR 4



Załącznik 2. Dokumentacja rysunkowa uszkodzeń

Tytuł rys.: Uszkodzenia filarów

Nr JNI: 31000231

Skala: 1:50

Nr rys.: 2.4