

**BIURO PROJEKTOWANIA DRÓG I MOSTÓW**

**MOSTOM**

*projektowanie • ekspertyzy • kosztorysowanie • nadzór inwestorski*

*ul. 1 Maja 4, 49-130 Tułowice*

*tel./fax. 474 24 97, tel. kom. 0 505 127 505*

*NIP 754-116-19-42 REGON 532323116*

---

## **RAPORT Z PRZEGLĄDU PIĘCIOLETNIEGO (ROZSZERZONEGO) OBIEKTU MOSTOWEGO W MIEJSCOWOŚCI BĘDKÓW**

**Nazwa Zarządu Drogi:** ZDW w Łodzi

**Nazwa obiektu:** Most nad rzeką Wolbórka

**JNI:** 09090052

**Nr drogi i kilometraż:** DW 716 km 21+650



Lipiec 2019

## **Spis treści:**

1. Protokół przeglądu pięcioletniego (rozszerzonego) obiektu mostowego
2. Załącznik 1 – Dokumentacja rysunkowa obiektu i uszkodzeń
  - Rys. 1. Widok z boku i przekrój poprzeczny
  - Rys. 2. Widok z góry
  - Rys. 3 Uszkodzenia – widok od boków
  - Rys. 4 Uszkodzenia – widok z góry i spodu
  - Rys. 5 Uszkodzenia – przyczółki i filary
3. Załącznik 2 – Badania materiałowe
4. Załącznik 3 – Ocena stopnia zużycia obiektu

**PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI PIĘCIOLETNIEJ - PRZEGLĄDU ROZSZERZONEGO**

Dane identyfikacyjne obiektu												
1	Numer ewidencyjny (JNI): <b>09090052</b>					5	JAD: <b>ZDW Łódź</b>					
2	Nr drogi: <b>716</b>					6	Najbliższa miejscowość: <b>Będków</b>					
3	Kilometraż: <b>21+650</b>					7	Rodzaj i nazwa przeszkody: <b>rzeka Wolbórka</b>					
4	Materiał konstrukcji dźwigarów: <b>żelbet</b>					8	Długość obiektu <b>32,60 m</b>					
STAN TECHNICZNY OBIEKTU										EKSPERTYZA		
Lp	Element	Kod rodzaju uszkodzenia							Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1	Nasypy i skarpy	WK							4	Nie		
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	RA	DA						3	Nie		
3	Nawierzchnia jezdni	RA	DA						3	Nie		
4	Nawierzchnia chodników								-	-		
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	KS	US	DS	ZS				1	Nie		
6	Belki podporęczowe, gzymsy	NB	UB	KS					2	Nie		
7	Urządzenia odwadniające								-	-		
8	Izolacja pomostu								5	Nie		
9	Konstrukcja pomostu								-	-		
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	UB	RB	KZ					3	Nie		
11	Łożyska								-	-		
12	Urządzenia dylatacyjne								-	-		
13	Przyczółki, skrzydełka	RB	NB						4	Nie		
14	Filary	UB	RB	OB					4	Nie		
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	WT	NT	UT					4	Nie		
16	Przeguby								-	-		
17	Konstrukcje oporowe								-	-		
18	Urządzenia ochrony środowiska								-	-		
19	Zakotwienia cięgien								-	-		
20	Cięgna								-	-		
21	Urządzenia obce								-	-		
Stan pogody: <b>sucho</b>		Ocena średnia obiektu:							<b>3,30</b>			
Temperatura: 30°C		<b>OCENA CAŁEGO OBIEKTU:</b>							<b>3,00</b>			
<b>Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):</b> Nie występują.												
<b>Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):</b> Nie występują.												
PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***												
Parametr								Ograniczenie**	Ocena			
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego								Nie	5			
2. Aktualna nośność obiektu								Nie	5			
3. Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów								Nie	5			
4. Szerokość skrajni na obiekcie								Nie	5			
5. Wysokość skrajni na obiekcie								Nie	5			
6. Skrajnia / światło pod obiektem								Nie	5			
<b>ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis):</b> Estetykę obiektu obniżają spękania nawierzchni jezdni, ubytki betony gzymsów, korozja balustrad oraz wegetacja roślinności w obrębie stożków skarpowych i otoczenia obiektu.												
<b>WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:</b> W ostatnich latach wykonane zostały prace z zakresu utrzymania obiektu.												

WNOSKOWANE ZALECENIA			
Rodzaj zalecenia		Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
1. Zamknięcie obiektu dla ruchu		Nie	
2. Ograniczenie nośności do ..... [Mg]		Nie	
3. Ograniczenie prędkości ruchu do ..... [km/h]		Nie	
4. Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do ..... [cm]		Nie	
5. Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do ..... [cm]		Nie	
6. Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do ..... [cm]		Nie	
7. Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do ..... [cm]		Nie	
8. Oznakowanie obiektu		Nie	
9. Przeprowadzenie <i>przeglądu rozszerzonego</i> poza planem przeglądów		Nie	
10. Przeprowadzenie <i>przeglądu szczegółowego</i> poza planem przeglądów		Nie	
11. Wykonanie prac porządkowych		Tak	1
12. Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach**: Tak			
WYKONAWCA PRZEGLĄDU			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu:
mgr inż. Tomasz Śmiały	OPL/0252/POOM/06		01.07.2019 r.
DECYZJA / WNIOSEK* ZDW w Łodzi :			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="width: 45%;"> <p>Data: .....</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>.....</p> <p>pieczęć i podpis</p> </div> </div>			

# PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU PIĘCIOLETNIEGO SZCZEGÓŁOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

INFORMACJE OGÓLNE		Karta nr 1
<b>JNI: 09090052</b> <b>Nazwa przeszkody: rzeka Wolbórka</b> <b>Rodzaj i nazwa obiektu: most nad rzeką Wolbórka</b> <b>Miejscowość: Będków</b> <b>Nr drogi i kilometraż: DW 716 km 21+650</b> <b>Nośność projektowana: 30 [T]</b> <b>Nośność lub aktualna nośność użytkowa: 30 [T]</b> <b>Rok budowy: 1967</b>	<b>Lokalizacja szczegółowa</b> 	
<b>Dane o dokumentacji:</b> Projekt techniczny budowy mostu z 1960r. dostępny w siedzibie ZDW Łódź.		
<b>Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach:</b> Obiekt wybudowano w roku 1967. W 2000r. wykonano remont utrzymaniowy w późniejszych latach naprawy awaryjne związane z podmywaniem stożków.		
<b>Opis obiektu:</b> Przebudowywany most zlokalizowany jest w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 716 w km 21+650. Most trójprzęsłowy o ustroju niosącym płytowym. Całkowita długość obiektu $L_c=32,60m$ . Rozpiętość teoretyczna obiektu $L_t = 10,0 m + 12,0 m + 10,0 m = 32,0 m$ Szerokość całkowita obiektu $B_c = 7,4 m$ . Szerokość jezdni $B_j = 6,00 m$ . Na obiekcie brak chodników. Nawierzchnia na moście z betonu asfaltowego. Obiekt wyposażony w nienormatywne stalowe balustrady o wysokości 1,0 m. Odwodnienie powierzchniowe spadkami poprzecznymi i podłużnymi. Ustrój niosący opiera się bezpośrednio na podporach, brak łożysk. Podpory skrajne stanowią masywne przyczółki, natomiast pośrednie to filary tarczowe. Stożki skarpowe umocnione kamieniem na betonie. Koryto rzeki nieuregulowane. <u>Podstawowe parametry obiektu:</u> długość obiektu – 32,60m, długość całkowita ze skrzydłami – 36,60m rozpiętość teoretyczna przęseł – 10,00 + 12,00 + 10,00m, światło przęseł – 9,40 + 11,40 + 9,40m szerokość całkowita – 7,40m		
<b>Podstawa powołania zespołu wykonującego przegląd:</b> Umowa nr 66/2019 z dnia 15 maj 2019		
<b>Zespół wykonujący przegląd</b>	<b>Podpisy</b>	<b>Data przeglądu: 01.07.2019</b>
Kierownik zespołu: mgr inż. Tomasz Śmiały Członkowie: mgr inż. Mateusz Włodarczyk mgr inż. Adam Kopij		<b>Stan pogody:</b> sucho  <b>Temperatura:</b> 30°C
		<b>Termin następnego przeglądu:</b> nie później niż w 2024





Fot. 1. Widok z boku - od strony górnej wody



Fot. 2. Widok od strony Piotrkowa Trybunalskiego



Fot. 3. Widok od strony Koluszek



Fot. 4. Widok spodu konstrukcji oraz filara – widok od strony Piotrkowa Trybunalskiego





Fot. 5. Poprzeczne pęknięcie nawierzchni na dojeździe (na końcu skrzydła) powstałe na skutek zmiany sztywności podbudowy drogi – zdjęcie lewe. Spękania i zaniżenia nawierzchni jezdni na dojeździe – zdjęcie prawe. Dojazd od strony Piotrkowa Trybunalskiego



Fot. 6. Spękania na nawierzchni jezdni. Widoczne deformacje i ubytek nawierzchni. Ubytki i spękania betonu belek podporęczowych - od strony DW zdjęcie po lewej, od strony GW zdjęcie po prawej





Fot. 7. Deformacje nawierzchni (skoleinowania), różnokierunkowe spękania w obrębie środka jezdni oraz ubytek nawierzchni – widok od strony Kuluszek



Fot. 8. Zniszczenie powłoki antykorozyjnej, korozja wżerowa z perforacją na stalowych elementach balustrad - od strony Kuluszek od DW





Fot. 9. Spękania na nawierzchni jezdni. Ubytki i spękania betonu belek podporęczowych. Zniszczenie powłok antykorozyjnych na balustradach wraz z towarzyszącymi im ogniskami korozji - od strony GW



Fot. 10. Ubytki i spękania betonu oraz odsłonięte korodujące zbrojenie w belce podporęczowej. Wegetacja roślinności i zanieczyszczenia wzdłuż belki podporęczowej. Zniszczenie powłok ochronnych na balustradach wraz z towarzyszącymi im ogniskami korozji, spękania nawierzchni  
- od strony GW





Fot. 11. Ubytki betonu belki podporęczowej wraz z odsłoniętym korodującym zbrojeniem - od strony Piotrkowa Trybunalskiego GW



Fot. 12. Ubytki betonu belek podporęczowych oraz gzymsów wraz z odsłoniętym i korodującym zbrojeniem - od strony GW zdjęcie po lewej, od strony DW zdjęcie po prawej





Fot. 13. Ubytki i spękania betonu na gzymsie oraz na bocznej powierzchni dźwigara płytowego - od dolnej wody



Fot. 14. Zacieki i wykwyty wapienne na bocznej powierzchni dźwigara płytowego - od górnej wody





Fot. 15. Miejscowe ogniska korozji na spodzie dźwigara płytowego powstałe na skutek korozji zbrojenia i zbyt małej otuliny betonowej w tych miejscach



Fot. 16. Ubytek betonu oraz odsłonięcie i korozja wkładek zbrojeniowych dźwigara płytowego w obrębie podpory pośredniej.





Fot. 17. Ubytek betonu i korozja odsłoniętego zbrojenia na bocznej powierzchni dźwigara płytowego  
- od górnej wody



Fot. 18. Ubytki betonu z odsłoniętymi prętami zbrojeniowymi, rozległe zacieki wraz z wapiennymi wykwitami na bocznej powierzchni dźwigara płytowego oraz na gzymsie (brak fragmentu gzymsu)  
- od górnej wody





Fot. 19. Wapienne zacieki i osady oraz spękania i ubytki warstw powierzchniowych betonu na filarze pośrednim - od dolnej wody



Fot. 20. Wegetacja roślinności na umocnieniu stożka skarpowego - od dolnej wody





Fot. 21. Wegetacja roślinności na umocnionym stożku skarpowym oraz schodach skarpowych – widok od dolnej wody



Fot. 22. Przemieszczenia i wypłukania gruntu pod obiektem przez wodę opadową spływającą ze skarp przyobektowych. Widoczne zanieczyszczenia i wegetacja roślinności pod i w otoczeniu obiektu.

WIDOK Z BOKU OD GÓRNEJ WODY  
SKALA 1:100

3660  
3260

Koluszki

P1

A

P2

P3

P4

Piotrków Trybunalski

100  
30  
53

60

940  
1000

1140  
1200

940  
1000

60

rz. Walbórka

PRZEKRÓJ A-A  
SKALA 1:100

740  
600

70  
50  
300  
300  
70  
20

Koluszki

Piotrków Trybunalski

100  
30  
53  
15

12  
716  
12

80  
720  
30  
780

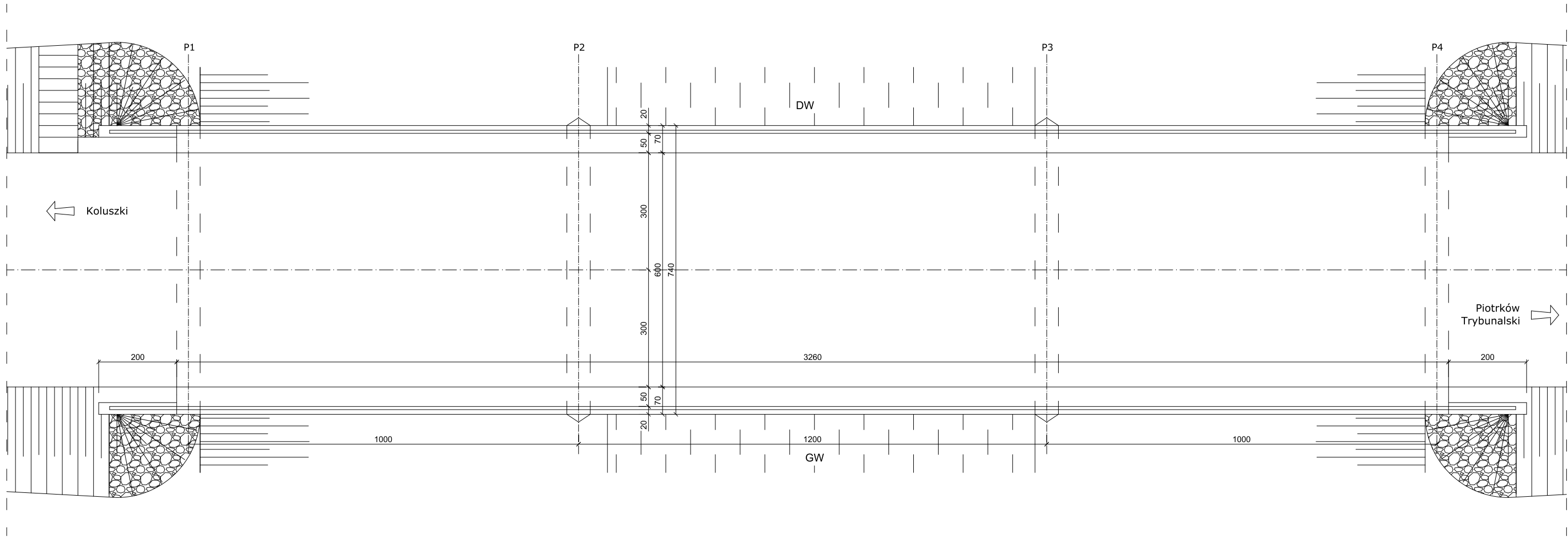
DW

GW

Załącznik 1. Dokumentacja rysunkowa obiektu i uszkodzeń

JNL: 09090052





WIDOK Z GÓRY  
SKALA 1:100