



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADIUSZ SZCZĘSNY

ul. M. Skłodowskiej-Curie 39/12
41-103 Siemianowice Śląskie
TEL. 793-176-713, FAX (32)739-07-31

ZAMAWIAJĄCY	 POWIAT TRZEBNICKI - ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W TRZEBNICY ul. Wrocławska 9 55-100 Trzebnica
ZADANIE	Wykonanie okresowych kontroli szczegółowych oraz podstawowych wraz z założeniem ewidencji i wyznaczeniem klasy obciążeń MLC dla 62 obiektów mostowych zlokalizowanych na terenie Powiatu Trzebnickiego
RODZAJ OPRACOWANIA	RAPORT Z PRZEGLĄDU ROZSZERZONEGO
OBIEKT	MOST W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1318 D W KM 2+940 W MIEJSCOWOŚCI KORZEŃSKO 
UMOWA	Nr DTiZP/201/5/2016 z dnia 15.02.2016r.

ZESPÓŁ DOKONUJĄCY PRZEGLĄDU		
Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Arkadiusz Szczęsny	SLK/4146/POOM/12	
mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny	SLK/2905/POOM/09	

Siemianowice Śląskie-Trzebnica, maj 2016r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Z1. Protokół z przeglądu rozszerzonego
- Z2. Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów
- Z3. Skale i kryteria oceny poszczególnych elementów
- Z4. Katalog uszkodzeń
- Z5. Dokumentacja fotograficzna obiektu
- Z6. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
- Z7. Kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do OIIB osób wykonujących przegląd
- Z8. Inwentaryzacja geometryczna obiektu

PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI PIĘCIOLETNIEJ NR 51/2016
– PRZEGLĄDU ROZSZERZONEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

Dane identyfikacyjne obiektu												
1	Numer ewidencyjny (JNI):	01014660	5	JAD:	Zarząd Dróg Powiatowych w Trzebnicy							
2	Nr drogi:	1318 D	6	Najbliższa miejscowość:	Korzeńsko							
3	Kilometraż:	2+940	7	Rodzaj i nazwa przeszkody:	rzeka Orla							
4	Materiał konstrukcji dźwigarów:	beton zbrojony	8	Długość obiektu:	62,35 m							
STAN TECHNICZNY OBIEKTU										EKSPERTYZA		
Lp.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia								Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
1	Nasypy i skarpy	PT	UT							2	NIE	
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	NA	RA	DA						3	NIE	
3	Nawierzchnia jezdni	NA	RA	DA	UA					3	NIE	
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki	UB	KB	RB	NB	DB				3	NIE	
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	NS								5	NIE	
6	Belki podporęczowe, gzymsy	NB	UB							4	NIE	
7	Urządzenia odwadniające	NS	KS	US						2	NIE	
8	Izolacja pomostu	OB	CB							2	NIE	
9	Konstrukcja pomostu	CB	OB	UB	KZ					3	NIE	
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	RB	UB	KZ	OB					3	NIE	
11	Łożyska	RB	UB	KS						2	TAK	
12	Urządzenia dylatacyjne	RA	UA	DA	DS					2	NIE	
13	Przyczółki	OB	CB	RB	NB					3	NIE	
14	Filary	OB	CB							4	NIE	
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa									5	NIE	
16	Przeguby	UB	KZ	CB	OB	KB	RB			1	TAK	
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka	NB	RB	UB						4	NIE	
18	Urządzenia ochrony środowiska									-	-	
19	Zakotwienia ciągów									-	-	
20	Ciągna									-	-	
21	Urządzenia obce									-	-	
Stan pogody:		sucho								Ocena średnia obiektu:		3,00
Temperatura:		10°								OCENA CAŁEGO OBIEKTU:		3,00
Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń): Brak barier ochronnych na zewnętrznych krawędziach obiektu i dojazdach do niego, zabezpieczających pojazdy przed wypadnięciem.												
Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń): Nie występują.												
PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***												
Parametr								Ograniczenie**		Ocena		
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego								TAK		2		
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		
ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)***: Zasadniczo dobra (z daleka), ale z bliska mniej korzystna z uwagi na uszkodzenia części przejazdowej oraz w obrębie przegubów.												
WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU: Nie dotyczy.												

WNIOSKOWANE 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 PRZEGŁĄDU			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu: 02.04.2016r.
1. mgr inż. Arkadiusz Szczęsny	SLK/4146/POOM/12		
2. mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny	SLK/2905/POOM/09		
DECYZJA / WNIOSK* DYREKTORA ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH:			
Data: pieczęć i podpis			

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi

Data: pieczęć i podpis

[4]

Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów – most w km 2+940 DP 1318D

Numer ewidencyjny (JNI): 01014660

Lp.	Element	Wyszczególnienie rodzaju prac	Tryb wykonania	Jednostka miary	Szacunkowa liczba jednostek	Cena jednostkowa [zł]	Wartość robót [zł]
1	Nasypy i skarpy	Odbudowa stożka nasypu obsuniętego i odsłaniającego skrzydełko	1	m ³	20,0	75,1	1502,0
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	Wymiana nawierzchni	2	m ²	78,0	35,0	2730,0
3	Nawierzchnia jezdni	Wymiana nawierzchni	2	m ²	440,0	35,0	15400,0
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki	Wymiana uszkodzonych krawężników Wymiana uszkodzonych płyt chodnikowych	2 1	mb szt.	30,0 6	183 150	5490,0 900,0
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	-					
6	Belki podporęczowe, gzymsy	-					
7	Urządzenia odwadniające	Wymiana skorodowanych rur spustowych	1	szt.	8,0	110,0	880,0
8	Izolacja pomostu	-					
9	Konstrukcja pomostu	Oczyszczenie, odbudowa i zabezpieczenie pomostu w miejscach uszkodzeń (strefy przegubów)	1	m ²	100,0	200,0	20000,0
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	Oczyszczenie, odbudowa i zabezpieczenie konstrukcji dźwigarów w miejscach uszkodzeń (strefy podparcia, strefy przegubów)	1	m ²	30,0	200,0	6000,0
11	Łożyska	Wykonanie ekspertyzy technicznej dotyczącej przyczyn uszkodzeń łożysk betonowych wraz z wskazaniem dalszych rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo obiektu	A	ryczałt	1	30000,0	30000,0
12	Urządzenia dylatacyjne	Wykonanie nowych urządzeń dylatacyjnych	1	mb	28,0	1 100,0	30800,0
13	Przyczółki	-					
14	Filary	-					
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	-					
16	Przeguby	Wykonanie ekspertyzy technicznej dotyczącej prawidłowości pracy przegubów i sposobu ich rozwiązania wraz z podaniem zaleceń dotyczących naprawy, tak aby nie następowała dalsza degradacja konstrukcji nośnej	A	ryczałt	1	30000,0	30000,0
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka	-					
18	Urządzenia ochrony środowiska	-					
19	Zakotwienia cięgien	-					
20	Cięgna	-					
21	Urządzenia obce	-					

UWAGA: Ze względu na znaczną degradację obiektu, brak barier ochronnych przy znacznej długości obiektu, zalecane jest wykonanie kompleksowej przebudowy, uwzględniającej przebudowę części przejazdowej (wykonanie kap chodnikowych dostosowanych do montażu barieroporęczy, montaż krawężników kamiennych, wymiana nawierzchni i dylatacji) oraz wymianę/naprawę łożysk (wg zaleceń ekspertyzy), naprawę przegubów (wg zaleceń ekspertyzy) i konstrukcji nośnej. Przebudowa powinna być wykonana w oparciu o dokumentację techniczną.

Ogółem wartość robót [zł]: 143702,0

Wykonawca przeglądu

Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
1. mgr inż. Arkadiusz Szczęsny	02.04.2016r.		
2. mgr inż. Beata Kobylec-Szczęsny	02.04.2016r.		

Z propozycjami potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów zapoznał się:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi

Potrzeby do planu bieżącego utrzymania i remontów uzgodnili:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi

A. SKALA I KRYTERIA OCENY ELEMENTÓW

Tabela 1

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
5	Odpowiedni	Bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu
4	Zadowalający	Wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny
3	Niepokojący	Wykazuje uszkodzenia, których nienaprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji
2	Niedostateczny	Wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową, ale możliwe do naprawy
1	Przedawaryjny	Wykazuje nieowracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową
0	Awaryjny	Uległ zniszczeniu lub przestał istnieć

B. SKALA I KRYTERIA OCENY IZOLACJI

Tabela 2

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
5	Odpowiedni	Brak objawów wskazujących na nieszczelność izolacji
2	Niedostateczny	Występują nieliczne małe zacieki; miejscowa naprawa może zatrzymać proces niszczenia elementu
0	Awaryjny	Występują rozległe przecieki powodujące zmniejszenie trwałości elementu

C. SKALA I OCENY PRZYDATNOŚCI DO UŻYTKOWANIA

Tabela 3

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
5	Odpowiedni	Parametr spełnia lub przewyższa wymagania użytkowników
2	Ograniczona	Parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników lub spełnia je częściowo - nie wymaga się natychmiastowych prac remontowych lub przebudowy
0	Niedostateczna	Parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników - wymagane jest natychmiastowe przeprowadzenie prac interwencyjnych, pilne wykonanie remontu lub przebudowy obiektu

D. SKALA PILNOŚCI WYKONANIA PRAC

Tabela 4

Symbol	Opis
A	Oznaczający prace awaryjne, które należy wykonać niezwłocznie, poza planem prac na rok bieżący
1	Oznaczający prace do wykonania w przyszłym roku
2, 3	Oznaczający prace do wykonania w drugiej i trzeciej kolejności

D. KATALOG USZKODZEŃ

OZNACZENIE I RODZAJ USZKODZENIA		USZKODZONY MATERIAŁ										
		BETON	DREWNO	CEGŁA	KAMIEŃ	STAL			GUMA	ASFALT	GRUNT	TWORZYWO SZTUCZNE
						KONSTRUKCYJNA	SPRĘŻAJĄCA	ZBROJENIOWA				
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 wykwity	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



Fot. 1 – Część przejazdowa



Fot. 2 – Widok od górnej wody



Fot. 3 – Widok od dolnej wody



Fot. 4 - Przestrzeń pomostowa



Fot. 5 – Nawierzchnia jezdni - widoczne deformacje i spękania w obrębie strefy dylatacyjnej.



Fot. 6 – Nawierzchnia jezdni - widoczne deformacje i spękania z wykruszeniami w obrębie strefy dylatacyjnej.



Fot. 7 – Nawierzchnia jezdni na dojazdach - widoczne podniesienie jezdni, deformacje nawierzchni.



Fot. 8 – Nawierzchnia jezdni - widoczne ubytki i wykruszenia, zanieczyszczenie stref przykrawężnikowych.



Fot. 9 – Chodnik od strony górnej wody - widoczne pęknięcia na płytach chodnikowych.



Fot. 10 – Chodnik od strony górnej wody - widoczne ubytki betonu krawężników, obniżenia płyt chodnikowych, zanieczyszczenia. Widoczne również częściowe przekrycie kratki ściekowej oraz zanieczyszczenia i deformacje nawierzchni w strefach przykrawężnikowych.



Fot. 11 – Chodnik od strony dolnej wody - widoczne nierówności i zanieczyszczenia, ubytki i spękania betonu krawężników.



Fot. 12 – Chodnik od strony dolnej wody - widoczne nierówności i zanieczyszczenia, ubytki i spękania betonu krawężników.



Fot. 13 – Gzyms od strony górnej wody - widoczne wykruszenia betonu, deformacja blachy osłonowej.



Fot. 14 – Gzyms od strony dolnej wody - widoczne wykruszenia betonu, deformacja blachy osłonowej.



Fot. 15 – Konstrukcja nośna (przęsło od strony Korzeńska) - widoczne uszkodzenia w obrębie przegubu (zacieki, wykwity, osady i korozja betonu).



Fot. 16 – Konstrukcja nośna - rozległe osady, wykwity i stalaktyty na konstrukcji nośnej, na skutek przecieków wody przez przegub. Widoczna również korozja betonu.



Fot. 17 – Konstrukcja nośna - widoczna rozległa korozja betonu i stali konstrukcji nośnej w miejscu przegubu, na skutek przecieków wody.



Fot. 18 – Konstrukcja nośna - widoczne pęknięcia otuliny betonowej dźwigara (najprawdopodobniej na skutek korozji prętów zbrojeniowych, co z kolei jest spowodowane przeciekami wody z przegubu).



Fot. 19 – Konstrukcja nośna (przęsło nurtowe) - brak znaczących uszkodzeń, lokalne złuszczenia betonu.



Fot. 20 – Konstrukcja nośna (przęsło nurtowe) - lokalne złuszczenia betonu.



Fot. 21 – Konstrukcja nośna (pręślo od strony Żmigrodu) - brak znaczących uszkodzeń, poza strefą przegubu.



Fot. 22 – Konstrukcja nośna - widoczna rozległa korozja betonu i stali konstrukcji nośnej w miejscu przegubu, na skutek przecieków wody. Widoczne również przecieki i wykwyty.



Fot. 23 – Konstrukcja nośna - widoczna rozległa korozja betonu i stali konstrukcji nośnej w miejscu przegubu, na skutek przecieków wody. Widoczne również przecieki, osady i wykwity.



Fot. 24 – Rura spustowa - korozja powierzchniowa i wżerowa, białe wykwity na płycie pomostu w obrębie rury.



Fot. 25 – Przyczółek prawobrzeżny - widoczne osady i wykwity.



Fot. 26 – Skrzydełko prawobrzeżne od strony dolnej wody - widoczne obsunięcie stożka nasypowego, w wyniku czego nastąpiło odsłonięcie skrzydełka (zagroża bezpieczeństwu i stateczności całej podpory).



Fot. 27 – Filar - widoczne lokalne osady i zawilgocenia.



Fot. 28 – Przyczółek lewobrzeżny - widoczne osady i wykwyty oraz zanieczyszczenia.



Fot. 29 – Łożysko betonowe - widoczne spękania i ospojenia betonu oraz korozja wżerowa i rozwarstwienie części stalowej łożyska oraz zanieczyszczenia niszy podłożyskowej.



Fot. 30 – Łożysko betonowe - widoczne ospojenia betonu oraz korozja wżerowa i rozwarstwienie części stalowej łożyska oraz zanieczyszczenia niszy podłożyskowej.



Fot. 31 – Widoczne spękania dźwigara głównego w strefie podparcia.



Fot. 32 – widoczne spękania i ospojenia betonu oraz korozja wżerowa i rozwarstwienie części stalowej łożyska oraz zanieczyszczenia niszy podłożyskowej.



Fot. 33 – Łożysko betonowe na filarze - widoczna korozja powierzchniowa części stalowej.



Fot. 34 – Łożysko betonowe na filarze - widoczne zanieczyszczenia.