



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Krakowie

TRASAL Sp. z o.o.

HELLMÖST biuro projektowe

Mbank

RAPORT Z PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

Nazwa Zarządu Drogi: GDDKiA Oddział w Krakowie
31-425 Kraków; ul. Mogilska 25

Nazwa obiektu: wiadukt 2WD-27 w m. Kraków

JNI: 01024472

Nr drogi i kilometraż: DK A4 km 425+032




Wrzesień 2013 r.

Spis treści:

1. Protokół przeglądu szczegółowego obiektu mostowego
2. Załącznik 1 – Dokumentacja rysunkowa obiektu i uszkodzeń
3. Załącznik 2 – Zaświadczenie o posiadaniu uprawnień budowlanych
4. Załącznik 3 – Zaświadczenie o członkostwie w OIIB
5. Płyta CD z pełną dokumentacją fotograficzną
6. Operat z pomiarów geodezyjnych

PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

INFORMACJE OGÓLNE		Karta nr 1
JNI: 01024472		Lokalizacja szczegółowa 
Nazwa przeszkody: Potok Malinówka / łącznica L2 / łącznica L4 / łącznica L1 / Autostrada A4		
Rodzaj i nazwa obiektu: wiadukt		
Miejscowość: Kraków		
Nr drogi i kilometraż: DKA4, km 425+032		
Nośność projektowana: 50 ton		
Nośność lub aktualna nośność użytkowa: 42 tony		
Rok budowy: 2003		
Dane o dokumentacji archiwalnej: Dokumentacja projektowa wykonana przez biuro Complex Projekt znajduje się w archiwum GDDKiA rej. w Krakowie. W latach 2003-2011 wykonywano monitoring geodezyjny. Największe osiadania stwierdzono na przyczółku A – 45 mm.		
Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach: Wiadukt wybudowany przez Kieleckie Przedsiębiorstwo Robót Mostowych. W 2012 r. wykonano wymianę nawierzchni chodnika oraz zabezpieczenie antykorozyjne balustrady na obiekcie i schodach skarpowych. W 2013r. podczas trwania przeglądu wykonywany był remont gzymsu i nawierzchni pobocza w pasie rozdziału. Przegląd rozszerzony: 26.10.2012 r. Przegląd szczegółowy: 2008 r.		
Opis obiektu: Wiadukt o schemacie belki ciągłej sześcioprzęsłowej. Konstrukcja nośna przęsła trzydziwigarowa sprężona monolityczna stężona poprzecznkami i płytą pomostu. Długość konstrukcji nośnej: 180,88 m. Szerokość konstrukcji: 13,70 m. Rozpiętość teoretyczna przęseł: 27,0+12x29,22+2x33,25+27,0 m. Wiadukt usytuowany pod kątem 59/0/50/61/61° do przeszkody. Przyczółki masywne, żelbetowe. Posadowienie pośrednie na żelbetowych palach wielkośrednicowych. Wyposażenie konstrukcji stanowią: jezdnia z nawierzchnią z SMA szer. 8,6 m (skrajnia 9,0 m), chodniki szerokości 1,3+3,8 m (skrajnia 0+3,0 m) z nawierzchnią epoksydowo-poliuretanową, bariery stalowe typu SP-06, po lewej stronie jezdni bariera z dodanym pochwytem stalowym BB-6, balustrada stalowa z płaskowników od strony Katowic (po prawej stronie jezdni) modułowe urządzenia dylatacyjne, łożyska garnkowe, izolacja termozgrzewalna, krawężniki granitowe. Odwodnienie za pomocą wpustów i kolektorów zbiorczych z odprowadzeniem wód opadowych do rowów drogowych.		

Podstawa powołania zespołu wykonującego przegląd: Umowa nr I/201/ZZ/Z-4/2013 z dnia 24.06.2013 r.		
Zespół wykonujący przegląd	Podpisy	Data przeglądu: 04.09.2013 r.
Kierownik zespołu: mgr inż. Krzysztof Urbański Członkowie: dr inż. Lesław Bichajło mgr inż. Marcin Piekielek		Stan pogody: Słonecznie – sucho Temperatura: 23°C
		Termin następnego przeglądu: 04.09.2018 r.



Fot. 1. Widok od strony Katowic na wiadukt.



Fot. 2. Widok od strony Katowic na wiadukt i kładkę dla pieszych od strony Wieliczki.



Fot. 3. Widok wiaduktu z dojazdu od strony Wieliczki.



Fot. 4. Widok na pomost i filary.



Fot. 5. Widok na nawierzchnię jezdni w przęśle nr 6. Brak uszkodzeń.



Fot. 6. Widok na oznakowanie poziome przy krawężniku od strony Katowic w przęśle nr 5. Spękania warstwy oznakowania poziomego, uszkodzenie występujące na całej długości obiektu.



Fot. 7. Widok od strony Wieliczki na chodnik od strony Katowic w prześle nr 4.
Zanieczyszczenia nawierzchni chodnika.



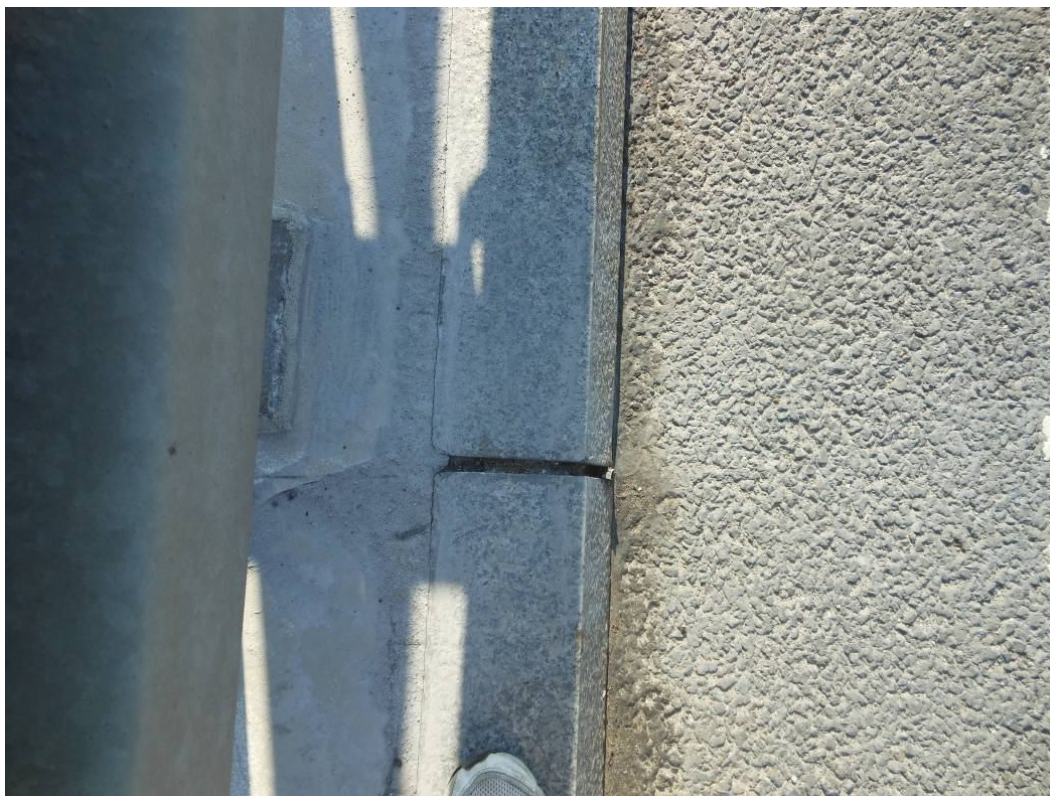
Fot. 8. Widok od strony Katowic na wpust krawężnikowy nr 10 w prześle nr 6. Ubytki betonu kapy chodnikowej przy wpuście powstałe w wyniku korozji betonu. Powierzchniowa korozja pokrywy wpustu.



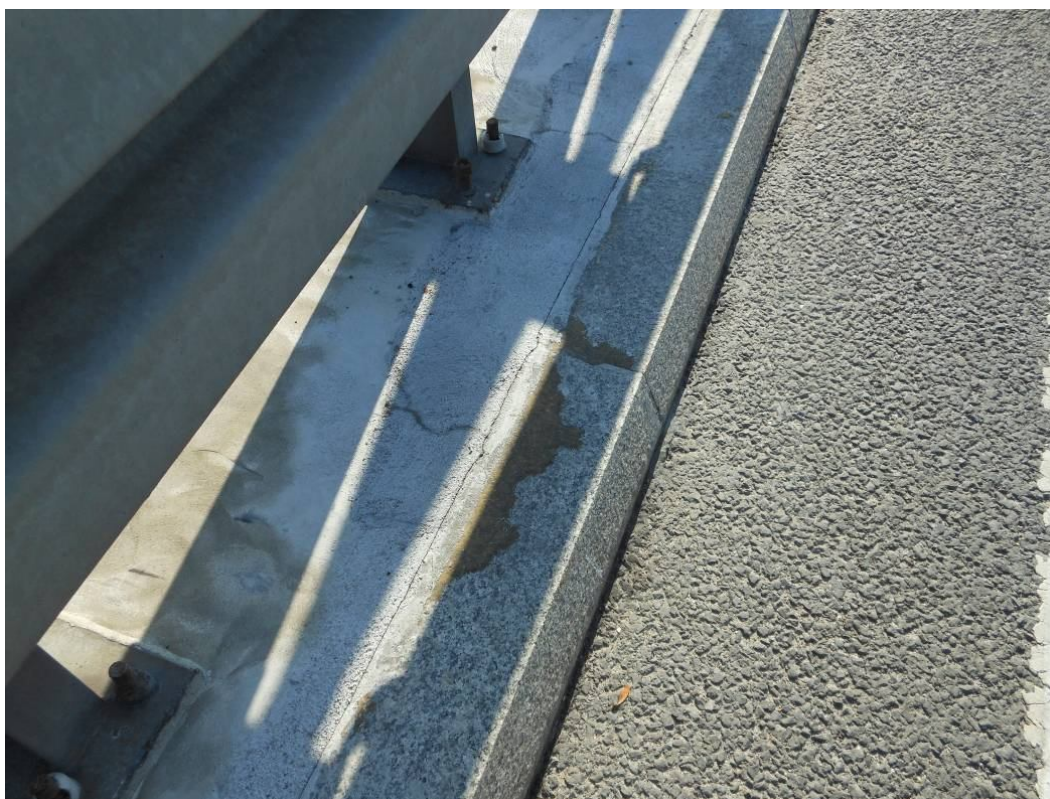
Fot. 9. Widok na chodnik i krawężnik od strony Katowic w prześle nr 1. Odspojenie krawężnika od kapy chodnikowej wypełnione roślinnością.



Fot. 10. Widok na pobocze techniczne od strony Tarnowa w prześle nr 1. Niedokończony remont nawierzchni pobocza. Brak wierzchniej nawierzchni oraz uszczelnienia styku kapy z krawężnikiem.



Fot. 11. Widok na krawężnik od strony Tarnowa w przęśle nr 1. Częściowy brak spoin pomiędzy czołami krawężników powstały w wyniku wadliwego wykonania.



Fot. 12. Widok na krawężnik od strony Tarnowa w przęśle nr 1. Zanieczyszczenie krawężnika żywicą. Spękanie powierzchniowych napraw kapy chodnikowej wzdłuż krawężnika.



Fot. 13. Widok od strony Tarnowa na gzyms w przęśle nr 4. Ślady licznych napraw powierzchniowych wypastowanych desek gzymsowych (zdjęcia robione podczas remontu gzymsów).



Fot. 14. Widok od strony Katowic na gzyms w przęśle nr 5. Zacieki żywicy na powierzchni desek powstałe podczas remontu nawierzchni chodników.



Fot. 15. Widok od strony Katowic na gzyms w przyczółka od strony Wieliczki. Zacieki żywicy na powierzchni desek powstałe podczas remontu nawierzchni chodników oraz rdzawa plama na górnej powierzchni deski powstała w wyniku korozji stalowych zanieczyszczeń w betonie.



Fot. 16. Widok od strony Katowic na gzyms w przęśle nr 3. Ubytki w górnej części desek powstałe w wyniku korozji betonu.



Fot. 17. Widok od strony Katowic na gzyms w nad podporą nr 5. Ubytki i spękania betonu w górnej części desek powstałe w wyniku korozji betonu.



Fot. 18. Widok od strony Katowic na gzyms w przęśle 5 na styku z kładką dla pieszych. Ubytki zabezpieczenia antykorozyjnego oraz zacieki żywicy powstałe podczas remontu nawierzchni chodników. Pęknięcie trzeciej deski o lewej strony.



Fot. 19. Widok od strony Katowic na barierę na dojeździe od strony Wieliczki. Brak zasadniczej części słupka hektometrowego, korozja dolnej części słupka, pozostawiony drut przeciągnięty przez otwór w pasie profilowym.



Fot. 20. Widok na słupek bariery od strony Katowic w przęśle nr 6. Ślady powierzchniowej korozji blachy kotwienia słupka, rdzawe zacieki na nawierzchni kapy oraz pozostawiona nalepka producenta na słupku.



Fot. 21. Widok na barierę od strony Katowic nad podporą nr 6. Deformacja przekładki, słupka oraz prowadnicy powstałe w wyniku uderzenia pojazdu.



Fot. 22. Widok na barierę od strony Katowic nad podporą nr 6. Prowadnicy powstałe w wyniku uderzenia pojazdu.



Fot. 23. Widok na balustradę od strony Katowic w przęśle nr 4. Ubytki zabezpieczenia antykorozyjnego oraz ślady korozji słupka spowodowane wadliwym wykonaniem zabezpieczenia.



Fot. 24. Widok na balustradę od strony Katowic w przęśle nr 1. Ubytki zabezpieczenia antykorozyjnego pochwyty spowodowane wadliwym wykonaniem zabezpieczenia.



Fot. 25. Widok na barierę od strony Tarnowa w prześle nr 2. Brak kapturków ochronnych oraz korozja nakrętek i kotew słupka bariery, pozostawione nalepki producenta na prowadnicy.



Fot. 26. Widok na zakotwienie słupka bariery od strony Tarnowa w prześle nr 2. Brak kapturków ochronnych oraz korozja nakrętek i kotew słupka bariery, niedokręcona nakrętka na etapie montażu prawdopodobnie w wyniku uszkodzenia gwintu na kotwie, rdzawe plamy na nawierzchni chodnika powstałe wskutek korozji blachy podstawy słupka.



Fot. 27. Widok na prowadnicę bariery od strony Katowic nad przyczółkiem od strony Krakowa. Korozja i wygięcie łącznika światła odbłaskowego.



Fot. 28. Widok na balustradę od strony Katowic na dojeździe od strony Krakowa. Ubytki zabezpieczenia antykorozyjnego oraz ślady korozji.



Fot. 29. Widok na kolektor odwodnienia w przęśle nr 1 od strony Katowic. Korozja elementu podwieszenia, zanieczyszczenia kolektora w postaci kurzu.



Fot. 30. Widok na kolektor odwodnienia w przęśle nr 1 od strony Katowic. Korozja elementu podwieszenia, zanieczyszczenia kolektora w postaci ptasich odchodów.



Fot. 31. Widok na rurę spustową odwodnienia od strony Katowic przy podporze nr 2. Korozja elementu mocującego rurę do filara.



Fot. 32. Widok na rurkę wypływową sącza od strony Katowic w prześle nr 5 przy podporze nr 6. Stalaktyt ograniczający światło rurki, zacieki na powierzchni rurki powstałe wskutek nieszczelności izolacji wokół sącza.



Fot. 33. Widok od strony Wieliczki na wpust drogowy od strony Katowic. Brak uszkodzeń.



Fot. 34. Widok na wpust krawężnikowy od strony Katowic w prześle nr 2. Wyłamana część pokrywy wpustu, ślady powierzchniowej korozji.



Fot. 35. Widok od strony Katowic na wylot rury spustowej przy przyczółku od strony Wieliczki. Korozja prętów kratki wpadowej wykonanej, wegetacja roślinności pomiędzy studzienką, a elementem ścieku.



Fot. 36. Rów drogowy przy podporze nr 6. Uszkodzone ogrodzenie autostrady.



Fot. 37. Widok na urządzenie dylatacyjne na jezdni nad przyczółkiem od strony Krakowa. Zanieczyszczenie wkładki urządzenia, odspojenia profili stalowych od nawierzchni jezdni.



Fot. 38. Widok na urządzenie dylatacyjne na jezdni nad przyczółkiem od strony Wieliczki. Zanieczyszczenie wkładki urządzenia, odspojenia profili stalowych od nawierzchni jezdni.



Fot. 39. Widok na urządzenie dylatacyjne na chodniku od strony Katowic nad przyczółkiem od strony Wieliczki. Rdzawe plamy na nawierzchni chodnika powstałe w wyniku korozji profili stalowych urządzenia.



Fot. 40. Widok od strony Katowic na dolną część urządzenia dylatacyjnego nad przyczółkiem od strony Wieliczki. Pozostawiony przyspawany pręt do profilu środkowego urządzenia dylatacyjnego.



Fot. 41. Widok na spód dźwigara nr 2 nad podporą nr 2. Korozja zanieczyszczeń w postaci drutu wiążałkowego.



Fot. 42. Widok na spód dźwigara nr 3 (od strony Katowic) w prześle nr 1. Zarysowania skurczowe, wapienne zacieki w zarysowaniach, ślady naprawy powierzchni betonu dźwigara sprężonego.



Fot. 43. Widok od strony Tarnowa na dźwigar nr 3 w przęśle nr 1. Zarysowania o rozwartości 0,2 mm, wapienne zacieki w zarysowaniach, ślady naprawy powierzchni betonu dźwigara sprężonego.



Fot. 44. Widok od strony Tarnowa na dźwigar nr 3 w przęśle nr 1. Zarysowania przeciążeniowe o rozwartości ponad 0,2 mm (brak dostępu uniemożliwił pomiar), wapienne zacieki w zarysowaniach.



Fot. 45. Widok od strony Tarnowa na górną część dźwigara nr 3 w przęśle nr 1. Zarysowania przeciążeniowe o rozwartości ponad 0,2 mm (brak dostępu uniemożliwił pomiar).



Fot. 46. Widok na spód dźwigara nr 2 w przęśle nr 6. Badanie położenia prętów zbrojeniowych, widoczna siatka zarysowań skurczowych.



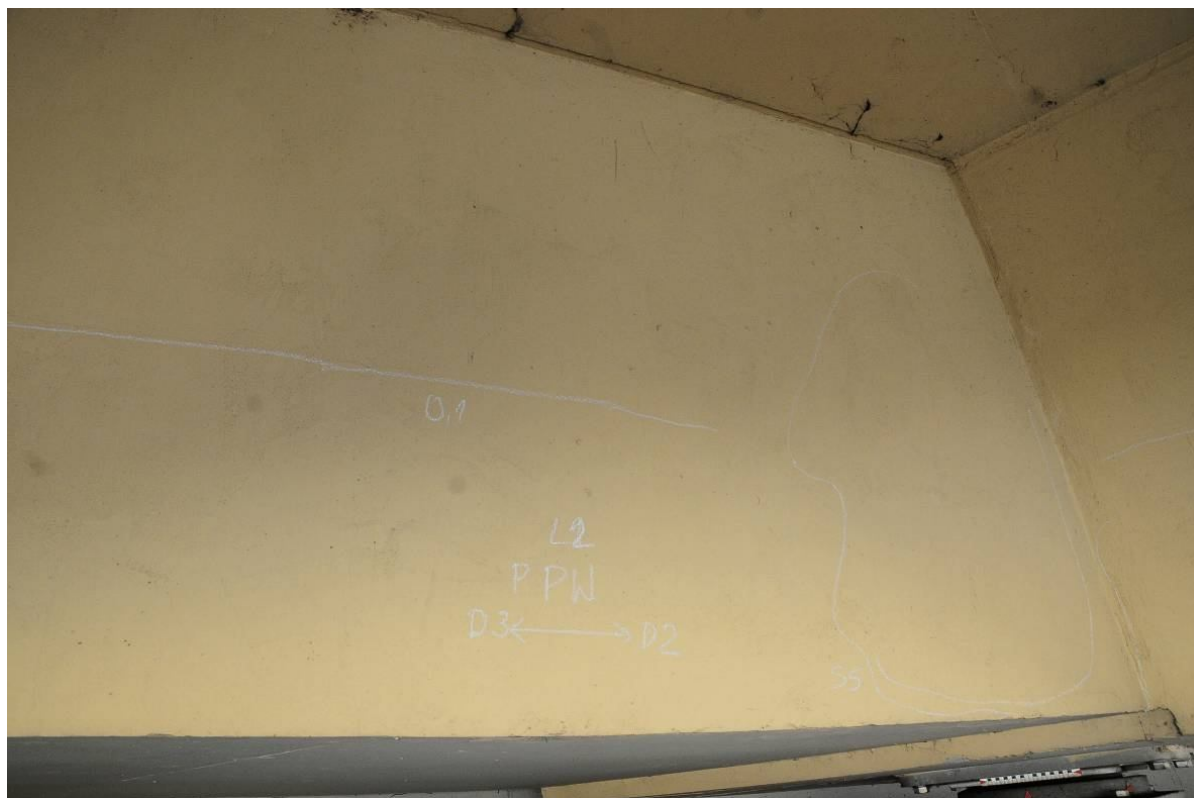
Fot. 47. Widok na spód dźwigara nr 2 w przęśle nr 6. Widoczna siatka zarysowań skurczowych o rozwarości 0,1 mm.



Fot. 48. Widok na spód dźwigara nr 2 w przęśle nr 6. Odsłonięte korodujące zanieczyszczenia stalowe betonu dźwigara.



Fot. 49. Widok na spód dźwigara nr 3 (od strony Katowic) w przęśle nr 4. Siatka zarysowań skurczowych.



Fot. 50. Widok na poprzecznice podporową pomiędzy dźwigarem 2 i 3 nad przyczółkiem od strony Wieliczki. Zarysowanie poziome o rozwarości 0,1 mm w miejscu przerwy w betonowaniu, odspojenie zabezpieczenia antykorozyjnego na środku poprzecznicy powstałe w wyniku wadliwego wykonania.



Fot. 51. Widok na spód dźwigara nr 2 przy przyczółku od strony Wieliczki. Ślady napraw powierzchniowych dźwigara, źle dobrany kolor powłoki malarskiej nałożonej po wykonanej naprawie.



Fot. 52. Widok od strony Tarnowa na dźwigar nr 1 w przęśle nr 4. Zarysowania skurczowe dźwigara.



Fot. 53. Widok na oparcie pomostu na przyczółku od strony Krakowa. Ślady napraw powierzchniowych dźwigara i poprzecznicy, źle dobrany kolor powłoki malarskiej nałożonej po wykonanej naprawie, zanieczyszczenie poprzecznicy w postaci graffiti.



Fot. 54. Widok od strony Katowic na oparcie dźwigara nr 3 na przyczółku od strony Krakowa. Ślady napraw powierzchniowych dźwigara i wspornika podchodnikowego, źle dobrany kolor powłoki malarskiej nałożonej po wykonanej naprawie. Naprawa wykonana niedbale, bez wcześniejszego oczyszczenia powierzchni betonu.



Fot. 55. Widok na płytę pomostu pomiędzy dźwigarem nr 2 i 1 w przęśle nr 4 przy podporze nr 5. Widoczne naprawy powierzchni betonu wzdłuż przerwy w betonowaniu.



Fot. 56. Widok na wspornik podchodnikowy od strony Katowic w przęśle przy podporze nr 4. Ubytek betonu powstały prawdopodobnie podczas demontażu, wystające skorodowane gwoździe na styku dźwigara ze wspornikiem.



Fot. 57. Widok na wspornik podchodnikowy od strony Tarnowa nad przyczółkiem od strony Krakowa. Wapienne zacieki powstałe w wyniku nieszczelności na styku deski gzymsowej i kapy chodnikowej, rdzawe plamy na styku wspornika w dźwigarem powstałe w wyniku korozji przypowierzchniowych zanieczyszczeń stalowych w betonie.



Fot. 58. Widok na przyczółek od strony Krakowa. Zanieczyszczenia korpusu w postaci graffiti, zacieki na powierzchni umocnienia skarpy przyczółka ze ściekającej wody z sączków.



Fot. 59. Widok od strony Katowic na skrzydełko przyczółka od strony Krakowa.
Zanieczyszczenia w postaci graffiti.



Fot. 60. Widok od strony Katowic na skrzydełko przyczółka od strony Krakowa.
Zanieczyszczenia w postaci graffiti, zarysowanie poziome w miejscu przerwy w betonowaniu.



Fot. 61. Widok na ławę łożyskową oraz ściankę zapleczną przyczółka od strony Krakowa. Rdzawe zacieki na powierzchni ścianki zapleczej powstałe w wyniku korozji na styku urządzenia dylatacyjnego ze ścianką zapleczną. Rdzawe plamy wskazujące na korozję zbrojenia lub pozostawionych w betonie opórek do szalunków.



Fot. 62. Wapienne zacieki na powierzchni ścianki zapleczej przyczółka powstałe w wyniku nieszczelności styku ścianki zapleczej i urządzenia dylatacyjnego.



Fot. 63. Widok od strony Tarnowa na skrzydełko przyczółka od strony Krakowa. Zabrudzenie w poziomym zarysowaniu skrzydełka w miejscu przerwy w betonowaniu.



Fot. 64. Widok na przyczółek od strony Wieliczki. Zanieczyszczenia korpusu w postaci graffiti, zacieki na powierzchni umocnienia skarpy przyczółka ze ściekającej wody z sączka.



Fot. 65. Widok od strony Katowic na skrzydełko przyczółka od strony Wieliczki. Złuszczenia powłoki malarskiej w dolnej części skrzydełka, zanieczyszczenie w postaci graffiti.



Fot. 66. Widok od strony Tarnowa na skrzydełko przyczółka od strony Wieliczki. Ślady naprawy powierzchniowej betonu w miejscu przerwy w betonowaniu, korozja reperu roboczego.



Fot. 67. Widok na korpus przyczółka od strony Wieliczki. Zanieczyszczenia korpusu przyczółka w postaci. Zacieki z pyłu na ławie podłożyskowej.



Fot. 68. Widok na ławę łożyskową przyczółka od strony Wieliczki. Zanieczyszczenia w postaci m. in. puszek.



Fot. 69. Widok na ławę łożyskową i ściankę zapleczną przyczółka od strony Wieliczki. Zanieczyszczenia z pyłu zgromadzonego na ławie podłożyskowej rozbryzgiwanego przez wodę spływającą po zakończeniu przesła z nieszczelnego urządzenia dylatacyjnego.



Fot. 70. Widok na korpus przyczółka od strony Wieliczki. Zanieczyszczenia oraz złuszczenia powłoki malarskiej powstałe w wyniku wadliwego wykonania.



Fot. 71. Widok od strony Katowic na podpore nr 2. Zanieczyszczenia słupa powstałe prawdopodobnie podczas remontu kap chodnikowych.



Fot. 72. Widok od strony Katowic na głowicę słupa podpory nr 2. Zanieczyszczenia w postaci pyłowych odchodów. Nierówna górna powierzchnia betonu.



Fot. 73. Widok na podporę nr 5. Zanieczyszczenia powierzchni betonu. Skorodowana skrzynka będąca pozostałością po zdemontowanym urządzeniu obcym.



Fot. 74. Widok od strony Katowic na podporę nr 4. Zanieczyszczenia w postaci graffiti.



Fot. 75. Widok na słup od strony Tarnowa podpory nr 4. Zanieczyszczenia w postaci ptasich odchodów oraz gniazda.



Fot. 76. Widok na łożysko dźwigara nr 1 na podporze nr 2. Zanieczyszczenia ciosu ptasimi odchodami, brak uszkodzeń na łożysku, widoczne wychylenie łożyska o wartości 25 mm.



Fot. 77. Widok na łożysko dźwigara nr 1 na podporze nr 2. Pozostawiony podczas budowy korodujący płaskownik.



Fot. 78. Widok od strony Wieliczki na łożysko dźwigara nr 3 na podporze nr 6. Niedokręcona śruba mocująca łożysko.



Fot. 79. Widok od strony Katowic na łożysko dźwigara nr 3 na podporze nr 6. Korozja skali przesuwu łożyska uniemożliwiająca odczyt.



Fot. 80. Łożysko na przyczółku od strony Wieliczki. Nieprawidłowe przemieszczenie łożyska w wartość -10 mm przy temperaturze +23°C spowodowane przypuszczalnie nieprawidłowym ustawieniem wyprzedzenia łożyska w trakcie montażu.



Fot. 81. Widok na chodnik od strony Katowic na dojeździe od strony Krakowa. Deformacja chodnika z kostki betonowej powstała w wyniku osiadania nasypu.



Fot. 82. Widok na chodnik i krawężnik od strony Katowic na dojeździe od strony Krakowa. Deformacja chodnika z kostki betonowej oraz krawężników powstała w wyniku osiadania nasypu.



Fot. 83. Widok na pobocze od strony Tarnowa na dojeździe od strony Krakowa. Wegetacja roślinności oraz zaniżenie krawężników i kostki betonowej powstałe w wyniku osiadania nasypu.



Fot. 84. Widok na krawężnik od strony Tarnowa na dojeździe od strony Krakowa. Zaniżenie krawężnika na długości skrzydełka przyczółka powstałe w wyniku osiadania nasypu, brak spoiny pomiędzy czołami krawężników.



Fot. 85. Widok na skarpe oraz schody naskarpowe od strony Katowic przy przyczółku od strony Wieliczki. Bujna wegetacja roślinności.



Fot. 86. Widok od strony Katowic na umocnienie skarpy przyczółka od strony Wieliczki. Zacieki na powierzchni umocnienia z wody ściekające z sączka, lokalna wegetacja roślinności pomiędzy elementami umocnienia. Zamulenie ścieku pod umocnieniem skarpy przyczółka.



Fot. 87. Widok od strony Tarnowa na umocnienie skarpy przyczółka od strony Wieliczki.
Wegetacja roślinności.



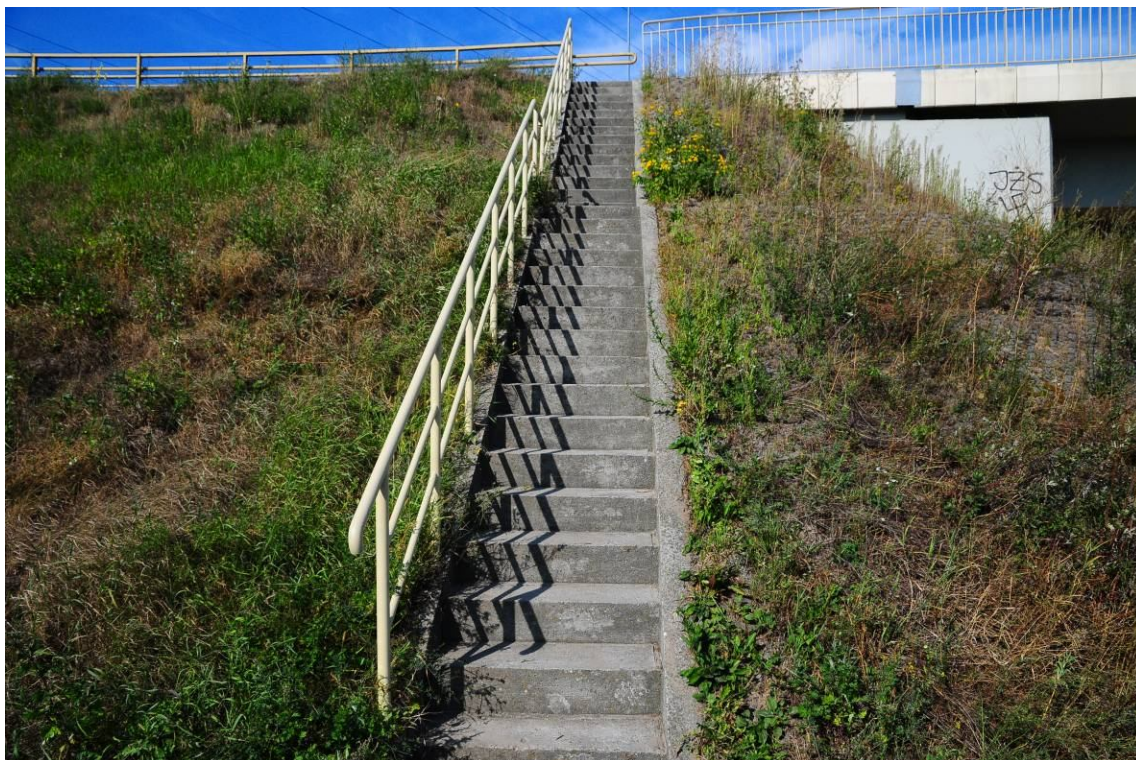
Fot. 88. Widok na przestrzeń podmostową w przęśle nr 2 przy podporze nr 2. Ubytki erozyjne skarpy powstałe w wyniku niekontrolowane spływu wód opadowych.



Fot. 89. Widok od strony Katowic na umocnienie stożka przyczółka od strony Krakowa.
Wegetacja roślinności.



Fot. 90. Widok na koryto potoku pod przęsłem nr 1. Zanieczyszczenia koryta roślinnością.



Fot. 91. Widok od strony Katowic na skarpe i schody naskarpowe przy przyczółku od strony Krakowa. Wegetacja roślinności.



Fot. 92. Widok na dolną część urządzenia dylatacyjnego nad przyczółkiem od strony Wieliczki. Brak uszkodzeń urządzenia dylatacyjnego, rdzawe plamy na powierzchni betonu dźwigara powstałe w wyniku korozji stalowych zanieczyszczeń betonu.

JNI: 01024472	ARKUSZ SPOSTRZEŻEN z dnia 04.09.2013.	Karta nr 4.1.
1.	Średni dobowy ruch (SDR) oraz procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg ostatniego GPR: SDR= 29853 poj./dobę Udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów: 18%. Uwagi: wg GPR w 2010 r.	
2.	Stan nawierzchni jezdni: odpowiedni Na jezdni na całym obiekcie widoczne spękanie warstwy oznakowania poziomego (fot. 6). Nie stwierdzono uszkodzeń nawierzchni jezdni.	
3.	Stan chodników (nawierzchnia, kapy, gzymsy, krawężniki): niepokojący Na nawierzchni kap chodnikowych widoczne niewielkie zanieczyszczenia (fot. 7). Przy wpuście od strony Katowic w prześle nr 6 widoczne ubytki betonu kapy chodnikowej powstałe w wyniku korozji betonu (fot. 8). W prześle nr 1 widoczne odspojenie krawężnika od kapy chodnikowej od strony Katowic, w powstałej szczelnie widoczna wegetacja roślinności (fot. 9); częściowy brak spoin pomiędzy czołami krawężników (fot. 11). Na prześle nr 1 przy podporze nr 2 widoczny niedokończony remont nawierzchni pobocza od strony Tarnowa – brak wierzchniej nawierzchni oraz uszczelnienia styku kapy z krawężnikiem (fot. 10). Na krawężniku od strony Tarnowa w prześle nr 1 widoczne zanieczyszczenie krawężnika żywicą (fot. 12) powstałe prawdopodobnie podczas remontu kap chodnikowych. Podczas przeprowadzania przeglądu trwały roboty przy remoncie desek gzymsowych i nawierzchni pobocza technicznego w pasie rozdziału. Od strony Tarnowa deski były wypiaszkowane, a następnie naprawiane, jednakże w dalszym ciągu widoczne są lokalne ubytki betonu (fot. 13). Od strony Katowic na większości desek widoczne zacieki żywicy powstałe podczas remontu nawierzchni chodników wykonanej w 2012 r. (fot. 14, 15). Od strony Katowic w prześle nr 3 oraz nad podporą nr 5 widoczne również ubytki betonu górnej części desek powstałe w wyniku korozji betonu (fot. 16, 17). Na deskach gzymsowych sąsiadujących z kładką dla pieszych w prześle nr 5 widoczne ponadto ubytki zabezpieczeń antykorozyjnych i pęknięcia betonu wzdłuż dolnych krawędzi belek (fot. 18). Na wewnętrznych powierzchniach desek gzymsowych po obu stronach jezdni widoczne złuszczenia powłoki malarskiej. Na desce gzymsowej od strony Tarnowa przy przyczółku od strony Krakowa widoczne wapienne zacieki powstałe wskutek nieszczelności na styku gzymsu i kapy chodnikowej. Na gzymsie od strony Katowic nad przyczółkiem od strony Wieliczki widoczne zacieki żywicy na powierzchni desek powstałe podczas remontu nawierzchni chodników oraz rdzawa plama na górnej powierzchni deski powstała w wyniku korozji stalowych zanieczyszczeń w betonie (fot. 15).	
4.	Stan balustrad, barier i osłon: niepokojący Na zakotwieniach większości słupków barier widoczne ubytki kapturków ochronnych oraz korozja nakrętek i kotew (fot. 21, 22, 25, 26). Na zakotwieniu kilku słupków barier widoczne niedokręcone nakrętki na etapie montażu prawdopodobnie w wyniku uszkodzenia gwintu na kotwi oraz rdzawe plamy na nawierzchni chodnika powstałe wskutek korozji blachy podstawy słupka (fot. 12, 26). Na wielu słupkach i prowadnicach widoczne nalepki producenta (fot. 20, 25) oraz ślady korozji blach podstawy słupków (fot. 25, 26). Na barierze od strony Katowic nad podporą nr 6 widoczne deformacje przekładki, słupka oraz prowadnicy powstałe w wyniku uderzenia pojazdu (fot. 21, 22). Na barierze od strony Katowic na dojeździe od strony Wieliczki widoczny brak zasadniczej części słupka hektometrowego, korozja dolnej części słupka, pozostawiony drut przeciągnięty przez otwór w pasie profilowym (fot. 19). Na prowadnicy bariery od strony Katowic nad przyczółkiem od strony Krakowa widoczna korozja i wygięcie łącznika światła odblaskowego (fot. 27). Korozja łączników światła odblaskowych występuję na całym obiekcie. Na balustradzie od strony Katowic widoczne punktowe ubytki zabezpieczenia antykorozyjnego oraz ślady korozji spowodowane wadliwym wykonaniem zabezpieczenia w roku 2012 (fot. 22, 23). Na balustradzie od strony Katowic na dojeździe od strony Krakowa widoczne liczne ubytki zabezpieczenia antykorozyjnego oraz korozja (fot. 28).	

JNI: 01024472		ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia 04.09.2013.	Karta nr 4.2
5.	Stan urządzeń odwadniających: zadowalający Na 3. wpuscie krawężnikowym od strony Tarnowa w prześle nr 2 wyłamana jest część pokrywy wpustu oraz widoczne są ślady powierzchniowej korozji (fot. 34). Wszystkie obejmy mocujące rury spustowe wpustów są skorodowane (fot. 29-31). Kolektory i rury spustowe odwodnienia są zanieczyszczone m. in. ptasimi odchodami (fot. 29, 30). Na wszystkich wpustach krawężnikowych widoczna powierzchniowa korozja. Na rurkach wypływowych wielu sączków widoczne stalaktyty ograniczające odpływ wody (fot. 32). Wokół rury spustowej wpustu w prześle nr 1 przy podporze nr 2 oraz wokół rurek wypływowych sączków widoczne wapienne przecieki świadczące o lokalnych uszkodzeniach izolacji pomostu (fot. 32). Przy przyczółku od strony Wieliczki pokrywa studzienki wpadowej wykonana z prętów zbrojeniowych jest silnie skorodowana (fot. 35).		
6.	Stan izolacji: niedostateczny Wokół rury spustowej jednego wpustu oraz wokół rurek wypływowych sączków widoczne wapienne przecieki świadczące o lokalnych uszkodzeniach izolacji pomostu (fot. 32) Na pozostałych powierzchniach pomostu nie stwierdzono nieprawidłowej pracy izolacji pomostu.		
7.	Stan urządzeń dylatacyjnych: zadowalający Na obu urządzeniach dylatacyjnych widoczne zanieczyszczenia w postaci piasku oraz odspojenia profili stalowych od nawierzchni jezdni (fot. 37, 38). W obrębie kap chodnikowych widoczne rdzawe plamy na nawierzchni chodnika powstałe w wyniku korozji profili stalowych urządzeń dylatacyjnych (fot. 39). Przy przyczółku od strony Wieliczki od strony Katowic widoczny pozostawiony przyspawany pręt do profilu środkowego urządzenia dylatacyjnego (fot. 40). Na ścianie zapleczonej przyczółka od strony Krakowa widoczne rdzawe i wapienne przecieki powstałe w wyniku nieszczelności styku ścianki zapleczonej i urządzenia dylatacyjnego (fot. 62).		
8.	Stan konstrukcji prześel		
8.1.	Stan dźwigarów głównych: przedawaryjny Na dolnej powierzchni dźwigara nr 2 nad podporą nr 2 widoczna korozja zanieczyszczeń w postaci drutu wiązałkowego (fot. 41). Na dźwigarze nr 3 (od strony Katowic) w prześle nr 1 przy podporze nr 2 widoczne zarysowania o nieregularnych kształtach (fot. 42-45) o rozwarości ponad 0,2 mm, których charakter nie jest jednoznaczny. Widoczne są również wapienne przecieki wypełniające rysy. Na spodzie dźwigara nr 2 i 3 w prześle nr 6, dźwigara nr 1, 2, 3 w prześle nr 4 widoczne są siatki zarysowań skurczowych o rozwarości 0,1 mm (fot. 46-49, 52). Na początku i końcu pomostu widoczne są ślady napraw powierzchniowych betonu, które zostały przykryte powłoką malarską, której kolor różni się od pozostałej części pomostu (fot. 51, 53, 54). Na poprzecznicy podporowej nad przyczółkiem od strony Krakowa widoczne zanieczyszczenia w postaci graffiti (fot. 53). Na poprzecznicy podporowej nad przyczółkiem od strony Wieliczki widoczne zarysowania poziome o rozwarości 0,1 mm w miejscu przerwy w betonowaniu oraz odspojenie zabezpieczenia antykorozyjnego na środku poprzecznicy powstałe w wyniku wadliwego wykonania (fot. 50).		
8.2.	Stan płyty pomostu: odpowiedni Na powierzchni płyty pomostu zlokalizowano jedynie nierówności po szalunkach oraz w miejscach przerw w betonowaniu (fot. 55).		
8.3.	Stan wsporników podchodnikowych: zadowalający Na wsporniku podchodnikowym od strony Katowic w prześle przy podporze nr 4 oraz w prześle nr 1 widoczne ubytki betonu powstałe prawdopodobnie podczas demontażu szalunków oraz wystające skorodowane gwoździe na styku dźwigara ze wspornikiem (fot. 56). Na wsporniku podchodnikowym od strony Tarnowa nad przyczółkiem od strony Krakowa widoczne wapienne zacieki powstałe w wyniku nieszczelności na styku deski gzymsowej i kapy chodnikowej, rdzawe plamy na styku wspornika w dźwigarem powstałe w wyniku korozji przypowierzchniowych zanieczyszczeń stalowych w betonie (fot. 57).		

JNI: 01024472	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia 04.09.2013.	Karta nr 4.3
9.	Stan podpór	
9.1.	Stan przyczółków (fundamentów i korpusów): niepokojący <p>Na powierzchni obu przyczółków widoczne zanieczyszczenia w postaci graffiti (fot. 58-60, 64, 65). Na skrzydełkach przyczółków widoczne poziome zarysowania w miejscu przerw w betonowaniu (fot. 60, 63, 66).</p> <p>Na ścianie zapleczonej przyczółka od strony Krakowa widoczne wapienne i rdzawe zacieki powstałe w wyniku nieszczelności styku ścianki zapleczonej i urządzenia dylatacyjnego (fot. 61, 62).</p> <p>Od strony Katowic na skrzydełku przyczółka od strony Wieliczki widoczne złuszczenia powłoki malarskiej w dolnej części przyczółka oraz zanieczyszczenie w postaci graffiti (fot. 65).</p> <p>Na korpusie oraz ścianie zapleczonej przyczółka od strony Wieliczki widoczne zanieczyszczenia w postaci pyłu zgromadzonego na ławie podłożyskowej rozbryzgiwanego przez wodę spływającą po zakończeniu przesła z nieszczelnego urządzenia dylatacyjnego (fot. 69, 70). Na ławie łożyskowej przyczółka od strony Wieliczki widoczne zanieczyszczenia w postaci m. in. puszek (fot. 68).</p> <p>Od odbioru obiektu wykonywane są kontrolne pomiary osiadań, których łączna wartość w roku 2011 wyniosła ok. 48 mm na przyczółku A. Pomiedzy dwoma ostatnimi pomiarami wykonanymi we wrześniu 2010 i październiku 2011 przyczółek osiadł o 1 mm. Nie stwierdzono nadmiernych osiadań na przyczółku G. Szczegółowe wyniki pomiarów zamieszczono w załączniku 5.</p>	
9.2.	Stan filarów (fundamentów i korpusów): zadowalający <p>Na głowicach słupów gromadzi się ptactwo, które pozostawia odchody oraz gniazda (fot. 72, 74-76). Na powierzchni słupa od strony Katowic podpory nr 2 widoczne zanieczyszczenia powstałe prawdopodobnie podczas remontu kap chodnikowych (fot. 71). Na słupie od strony Katowic podpory nr 4 widoczne zanieczyszczenia w postaci graffiti (fot. 74). Na ciosie łożyskowym pod dźwigarem nr 1 na podporze nr 2 widoczne pozostawiony podczas budowy korodujący płaskownik (fot. 77). Na słupie podpory nr widoczna skorodowana skrzynka będąca pozostałością po zdemontowanym urządzeniu obcym (fot. 73).</p> <p>Kontrolne pomiary geodezyjne wykazały osiadania filarów, których łączna wartość z lat 2003-2011 wyniosła ok. 8 mm na filarze B, 11 mm na filarze C, 17 mm na filarze D.</p> <p>Na filarach E i F nie stwierdzono nadmiernych osiadań. Dodatkowo na filarach C i D stwierdzono różnicę osiadania poszczególnych słupów wynoszącą ok. 3 mm na filarze C i ok. 5 mm na filarze D, przy czym większe osiadania występują na słupach po stronie południowej. Szczegółowe wyniki pomiarów zamieszczono w załączniku 5.</p>	
10.	Stan łożysk: zadowalający <p>Na powierzchni łożysk widoczne niewielkie zanieczyszczenia oraz ślady korozji powierzchniowej na blasze skali przemieszczenia łożyska pod dźwigarem nr 3 na podporze nr 6 uniemożliwiająca odczyt przesuwu (fot. 79).</p> <p>Śruby mocujące łożyska pod dźwigarem nr 2 i 3 na podporze nr 6 są niedokręcone (fot. 78, 80).</p> <p>Odczytane przemieszczenia łożysk na podporach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podpora nr 1: -10 mm; - podpora nr 2: -25 i -30 mm - podpora nr 3: -10 i -10 mm; - podpora nr 4: -5 mm; - podpora nr 5: brak możliwości odczytu; - podpora nr 6: -5 i +3 mm; - podpora nr 7: +10 i +10 mm. <p>Przemieszczenia ze znakiem „+” oznaczają przemieszczenie w kierunku Krakowa, ze znakiem „-” w stronę Wieliczki.</p>	

JNI: 01024472	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia 04.09.2013.		Karta nr 4.4
11.	Stan dojazdów: zadowalający Na dojeździe od strony Krakowa widoczne osiadanie chodnika z kostki betonowej oraz krawężników betonowych po obu stronach jezdni powstałe w wyniku osiadania nasypu (fot. 81-84). O osiadaniu nasypu świadczy również wyraźnie wyczuwalne zniżenie niwelety jezdni na dojeździe. Od strony Tarnowa na długości obu skrzydełek przyczółka od strony Krakowa widoczne ubytki spoin pomiędzy czołami krawężników kamiennych (fot. 84). Od strony Tarnowa na dojeździe od strony Wieliczki w narożach trzech krawężników betonowych widoczne ubytki materiału.		
12.	Przestrzeń podmostowa i otoczenie obiektu: niepokojący Na umocnieniu skarpy przyczółków widoczna wegetacja roślinności pomiędzy elementami betonowymi umocnienia oraz przecieki z sączków (fot. 86). Na skarpach nasypów drogowych oraz na umocnieniu skarp przy przyczółkach widoczna wegetacja roślinności (fot. 85, 87, 89). Koryto potoku pod przęsłem nr 1 jest silnie zarośnięte. W przestrzeni podmostowej w przęśle nr 2 przy podporze nr 2 widoczne ubytki erozyjne skarpy powstałe w wyniku niekontrolowane spływu wód opadowych (fot. 88). Odrodzenie autostrady przy podporze nr 6 jest uszkodzone (fot. 36).		
13.	Administrator i stan urządzeń obcych: Nie występują.		

JNI: 01024472	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia 04.09.2013.	Karta nr 5.1
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.	W wyposażeniu: <ul style="list-style-type: none"> a) w zakresie bieżącego utrzymania: <ul style="list-style-type: none"> w trybie I: <ul style="list-style-type: none"> – wymienić uszkodzone elementy barier, – dokręcić nakrętki na zakotwieniach barier, – zabezpieczyć antykorozyjnie zakotwienia barier i uzupełnić brakujące kapturki, – udrożnić rurki wypływowe sączków; w trybie III: <ul style="list-style-type: none"> – wymienić uszkodzone mocowania słupków hektometrowych, – usunąć nalepki producenta z barier, – wymienić uszkodzone pokrywy wpustów; b) w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji: <ul style="list-style-type: none"> – brak zaleceń; c) w zakresie remontu lub przebudowy: <ul style="list-style-type: none"> w trybie I: <ul style="list-style-type: none"> – naprawić ubytek nawierzchni chodnika przy pokrywie wpustu w przęśle 6, – uszczelnić styki krawężników z kapami chodnikowymi, – uzupełnić spoiny w krawężnikach, – dokończyć remont gzymsów, – zabezpieczyć antykorozyjnie balustrady w miejscach korozji, – uszczelnić dylatacje. 	
2.	W dźwigarach głównych: <ul style="list-style-type: none"> a) w zakresie bieżącego utrzymania: <ul style="list-style-type: none"> w trybie III: <ul style="list-style-type: none"> – usunąć graffiti, zabezpieczyć powierzchnie betonu powłoką antygraffiti; b) w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji: <ul style="list-style-type: none"> w trybie I: <ul style="list-style-type: none"> – zlecić ekspertyzę zgodnie z zaleceniami ogólnymi; c) w zakresie remontu lub przebudowy: <ul style="list-style-type: none"> w trybie III: <ul style="list-style-type: none"> – wykuć stalowe zanieczyszczenia z betonu nad łożyskami, – wykonać jednolitą kolorystycznie powłokę nad przyczółkami. 	
3.	W pomoście: <ul style="list-style-type: none"> a) w zakresie bieżącego utrzymania: <ul style="list-style-type: none"> – brak zaleceń; b) w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji: <ul style="list-style-type: none"> – brak zaleceń; c) w zakresie remontu lub przebudowy: <ul style="list-style-type: none"> w trybie III: <ul style="list-style-type: none"> – wykonać jednolitą kolorystycznie powłokę nad przyczółkami, – uzupełnić ubytki betonu na spodzie wsporników. 	

* – skreślić I lub II

JNI: 01024472	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia 04.09.2013.	Karta nr 5.2
4.	W podporach: a) w zakresie bieżącego utrzymania: w trybie III: – usunąć graffiti, zabezpieczyć powierzchnie betonu powłoką antygraffiti, – usunąć zacieki spowodowane nieuszczelnnością dylatacji, – usunąć pozostałości po urządzeniu obym na filarze nr 5, – usunąć zanieczyszczenia i gniazda z filarów; b) w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji: – zlecić ekspertyzę zgodnie z zaleceniami ogólnymi; c) w zakresie remontu lub przebudowy: w trybie III: – naprawić uszkodzone powłoki ochronne betonu.	
5.	Na dojazdach: a) w zakresie bieżącego utrzymania: – brak zaleceń; b) w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji: – brak zaleceń; c) w zakresie remontu lub przebudowy: w trybie III: – wyrównać krawężniki oraz nawierzchnię jezdni i chodnika na dojeździe od strony Krakowa.	
6.	Pod obiektem i w jego otoczeniu: a) w zakresie bieżącego utrzymania: w trybie I: – naprawić uszkodzoną siatkę ogrodzeniową przy podporze nr 6, – uporządkować teren, – usunąć roślinną ze stożków i powierzchni betonowych; b) w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji: – brak zaleceń; c) w zakresie remontu lub przebudowy: – brak zaleceń.	
7.	W urządzeniach obcych: a) w zakresie bieżącego utrzymania: – brak zaleceń; b) w zakresie ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji: – brak zaleceń; c) w zakresie remontu lub przebudowy: – brak zaleceń.	

JNI: 01024472		ARKUSZ WNIOSKOWANYCH DECYZJI z dnia 04.09.2013.		Karta nr 5.3
Lp.	Rodzaj decyzji	Potrzeba wykonania *	Termin 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 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	I kwartał 2014	
10.	Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach : tak			
<p>Zalecenia ogólne:</p> <p>Roboty zalecane do wykonania w trybie I należy wykonać do końca 2014r. Roboty zalecane do wykonania w trybie III wykonać w terminach wynikających z planu remontów.</p> <p>Roboty związane z reprofilacją desek gzymsowych są wykonywane w sposób wadliwy. Naprawiane powierzchnie betonowe nie zostały właściwie przygotowane. Nie usunięto całości spękanego i skorodowanego betonu. Spod niestaranie nałożonej zaprawy widoczne jest zbrojenie na które nie nałożono preparatu zabezpieczającego przed korozją. W czasie obioru robot należy zwrócić szczególną uwagę na jakość wykonania.</p> <p>W związku ze stwierdzonymi uszkodzeniami należy opracować ekspertyzę określającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przyczyny i ewentualne skutki zarysowania dźwigara w rzeźle 1, – przyczyny powstania zarysowań siatkowych na spodzie konstrukcji, – wpływ osiadań i nadmiernych przemieszczeń na łożyskach na bezpieczeństwo pracy konstrukcji. 				
<p>Kierownik zespołu: mgr inż. Krzysztof Urbański</p> <p>Nr uprawnień budowlanych: K-121/00</p> <p>Nr świadectwa (rok) ukończenia szkolenia w zakresie przeglądów: BC/SIM-102/2003</p> <p style="text-align: right;">..... pieczęć i podpis</p>				

* – wpisać „tak” lub „nie”

JNI: 01024472	ARKUSZ DECYZJI z dnia 04.09.2013.	Karta nr 6
1.	Raport z przeglądu szczegółowego składa się z Protokołu przeglądu (58 stron) i 5 załączników.	
2.	<p>Uzgodnienie raportu przez Naczelnika Wydziału Mostów Oddziału GDDKiA (uwagi):</p> <p>Wszystkie prace w zakresie bieżącego utrzymania oraz w zakresie remontu wykonać zgodnie z arkuszem zaleceń. Dotyczy to zarówno elementów konstrukcyjnych obiektu, jak również elementów wyposażenia.</p> <p>Zapoznać się z zaleceniami ogólnymi umieszczonymi w arkuszu wnioskowanych decyzji oraz przestrzegać terminów realizacji robot określonych poszczególnymi trybami a także dokonać szczegółowego i technicznego wykonania prac remontowych. Zlecić opracowanie ekspertyzy technicznej w zakresie podanym w zaleceniach ogólnych.</p> <p>Zapoznać się szczegółowo z opisem elementów obiektu umieszczonym w arkuszu spostrzeżeń.</p> <p>Data: 27.12.2013r.</p> <p style="text-align: right;">pieczęć i podpis</p>	
3.	<p>Decyzja dyrektora oddziału GDDKiA:</p> <p>Prace z zakresu bieżącego utrzymania oraz prace remontowe na obiekcie do wykonania zgodnie z uzgodnieniem raportu przez Naczelnika Wydziału.</p> <p>Wykonać ekspertyzę w zakresie podanym w zaleceniach ogólnych.</p> <p>Data: 30.12.2013r pieczęć i podpis</p>	