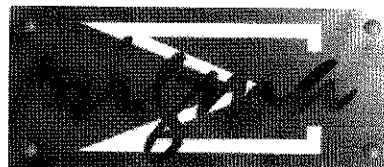


BIURO PROJEKTOWO - KONSULTACYJNE INŻYNIERII LĄDOWEJ
„SIGMA” Zbigniew Zadrożny
ul. Batalionów Chłopskich 19 58-200 Dzierżoniów tel. 602 758 470
e-mail: sigma@alpha.pl www.sigma.alpha.pl
NIP 882-121-87-73 REGON 890421330
KONTO: PKO BP S.A. O/DZIERŻONIÓW 22 1020 5138 0000 9602 0113 5946



**PRZEGLĄD SZCZEGÓŁOWY OBIEKTU
MOSTOWEGO O JNI 01013307
W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ
NR 3377D W KM 2+060 W SIERPNICY**



ZARZADCA:
Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu
Al. Wyzwolenia 20-24
58-300 Wałbrzych

AUTOR DOKUMENTACJI:

mgr inż. Zbigniew Zadrożny

Zbigniew Zadrożny
mgr inż. budownictwa
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
NBGB.V-7342/3/11/95/96 • NBGB.V-7342/3/32/97

DZIERŻONIÓW, lipiec 2011 r.

SPIS TREŚCI:

1. Protokół przeglądu szczegółowego obiektu mostowego – część opisowa

| | |
|--|----|
| • Karty Przeglądu Szczegółowego - Informacje ogólne | 3 |
| • Karty Przeglądu Szczegółowego - Arkusz spostrzeżeń | 4 |
| • Karty Przeglądu Szczegółowego - Dokumentacja fotograficzna | 7 |
| • Karty Przeglądu Szczegółowego - Arkusz zaleceń | 20 |
| • Karty Przeglądu Szczegółowego – Arkusz wnioskowanych decyzji | 22 |
| • Karty Przeglądu Szczegółowego - Arkusz decyzji | 23 |

2. Protokół przeglądu szczegółowego obiektu mostowego – część graficzna

- Karta obiektu mostowego

| KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO | | 2 |
|---|---|---|
| Arkusze spostrzeżeń z dnia: 18.07.2011 r. | | |
| 1. | Intensywność i rodzaj ruchu na moście: mały, średni , intensywny , lekki, ciężki. | |
| 2. | Stan nawierzchni jezdni: niedostateczny (ocena 2) <i>Stwierdzono: Wielokierunkowe spękania i uszkodzenia nawierzchni z betonu zlokalizowane w strefach na zakończeniu przęsła. Uszkodzenia nawierzchni spowodowane są brakiem dylatacji i złym stanem technicznym elementów pomostu. Widoczne wielokrotne naprawy za pomocą remontów cząstkowych obejmujące całą powierzchnię nawierzchni na moście. Pobocze jezdni, pomiędzy krawędzią jezdni a gzymsem zanieczyszczone jest piaskiem i gruntem oraz porośnięte jest roślinnością.</i> | |
| 3. | Stan chodników: brak <i>Stwierdzono: Na moście brak jest wyodrębnionych chodników. Ruch pieszych odbywa się częścią jezdni.</i> | |
| 4. | Poręcze i bariery: niedostateczny (ocena 2) <i>Stwierdzono: Uszkodzenia powłoki antykorozyjnej obejmujące ~40% powierzchni. Istniejąca powłoka antykorozyjna nie zabezpiecza prawidłowo elementów stalowych ze względu na starzenie się materiału. Drobne deformacje elementów balustrady. Balustrady po obu stronach jezdni mają różną konstrukcję. Stalowe balustrady nie spełniają obecnych wymagań odnośnie wytrzymałości, wysokości i dopuszczalnych odległości pomiędzy poszczególnymi elementami balustrady.</i> | |
| 5. | Stan urządzeń odwodniających: brak <i>Stwierdzono: Odwodnienie mostu jest typu powierzchniowego, wody opadowe spływają z przęsła bezpośrednio do rzeki. Na moście nie ma zamontowanych krawężników.</i> | |

| KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO | | 3 |
|-------------------------------|--|---|
| Arkusz spostrzeżeń c.d. | | |
| 6 | <p>Stan izolacji: awaryjny (ocena 0)</p> <p><i>Stwierdzono: Zaawansowana korozja wżerowa kształowników Zoresa obejmująca ~70% ich powierzchni oraz przecieki na połączeniach pomiędzy kształownikami obejmujące całą spodnią powierzchnię przęsła. Świadczy to całkowitemu zniszczeniu izolacji lub o jej braku (prawdopodobnie przy wznoszeniu obiektu nie wykonano typowej izolacji).</i></p> | |
| 7. | <p>Stan urządzeń dylatacyjnych: brak</p> <p><i>Stwierdzono: W miejscu usytuowania łożyska ruchomego brak jest urządzeń dylatacyjnych.</i></p> | |
| 8. | <p>Stan konstrukcji przęsła</p> | |
| 8.1. | <p>Stan belek głównych : niepokojący (ocena 3)</p> <p><i>Stwierdzono: Na ~20% powierzchni stalowych dwuteowych dźwigarów występuje korozja powierzchniowa. Istniejąca powłoka antykorozyjna nie zabezpiecza prawidłowo elementów stalowych ze względu na starzenie się materiału. Ogniska korozji koncentrują się głównie w strefie oparcia kształowników Zoresa na dźwigarach oraz na dolnych stopkach dźwigarów. W największym stopniu powłoka antykorozyjna zniszczona jest w skrajnych dźwigarach.</i></p> | |
| 8.2. | <p>Stan pomostu: niepokojący (ocena 3)</p> <p><i>Stwierdzono: Duże ogniska korozji wżerowej w miejscu styku kształowników Zoresa obejmujące całą szerokość półek. Na pozostałych powierzchniach występuje korozja powierzchniowa.</i></p> | |
| 9. | <p>Stan podpór:</p> | |
| 9.1. | <p>Stan przyczółków (fundamentów i korpusu): zadowalający (ocena 4)</p> <p><i>Stwierdzono: Ubytki i drobne uszkodzenia spoin pomiędzy elementami kamiennymi. Uszkodzenia spoin polegają na starzeniu się materiału z jakiego są wykonane (zaprawa cementowa). Uszkodzenia spoin widoczne są szczególnie w strefie lustra wody. Ławy podłożyskowe są zanieczyszczone. Ścianki żwirowe są częściowo uszkodzone a za ścianek żwirowych przesypuje się grunt W ściankach żwirowych wykonanych z elementów kamiennych część spoin jest z znacznym stopniem zniszczona.</i></p> | |

| KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO | | 4 |
|-------------------------------|---|---|
| Arkusz spostrzeżeń c.d. | | |
| 10. | Stan łożysk: niepokojący (ocena 3) <i>Stwierdzono: Ława podłożyskowa jest zanieczyszczona, powoduje to gromadzenie się wilgoci przez co ulegają korozji elementy stalowe łożysk i dźwigarów w miejscu oparcia. Zniszczona powłoka antykorozyjna na elementach stalowych łożysk. Korozja elementów stalowych łożysk powoduje nieprawidłową ich pracę.</i> | ✓ |
| 11. | Stan dojazdów i dojeżdż do mostu: niepokojący (ocena 3) <i>Stwierdzono: Podłużne pęknięcia o dużej rozwarości w obrębie poboczy. Widoczne wielokrotne naprawy za pomocą remontów cząstkowych. Pobocza nie są prawidłowo wyprofilowane, są one wyżej położone niż nawierzchnia jezdni. Pobocza nie są również utwardzone (np. za pomocą kruszywa). Niewłaściwie wyprofilowane i nieutwardzone pobocza powodują niszczenie nawierzchni ze względu na utrudnione odprowadzenie wody poza korpus drogi.</i> | ✓ |
| 12. | Przestrzeń pod obiektem i otoczenie obiektu: zadowalający (ocena 4) <i>Stwierdzono: Nagromadzenie kamieni wzdłuż prawego przyczółka.</i> | ✓ |
| 13. | Administrator i stan urządzeń obcych: brak <i>Stwierdzono:</i> | |

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

5

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 1. Widok ogólny dojazdu do mostu od strony Sierpnicy.



Rys. nr 2. Widok ogólny dojazdu do mostu od strony Kolc.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

6

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 3. Widok ogólny balustrady usytuowanej od strony górnej wody (widok w kierunku Kole). Widoczny brak opaski bezpieczeństwa.

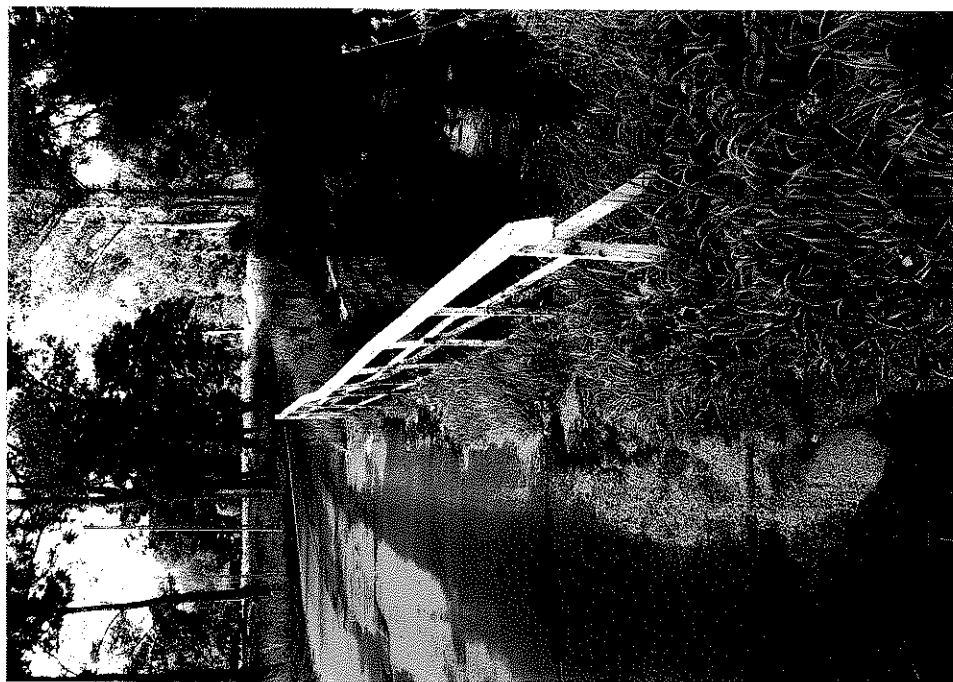


Rys. nr 4. Widok ogólny balustrady usytuowanej od strony górnej wody (widok w kierunku Sierpcy).

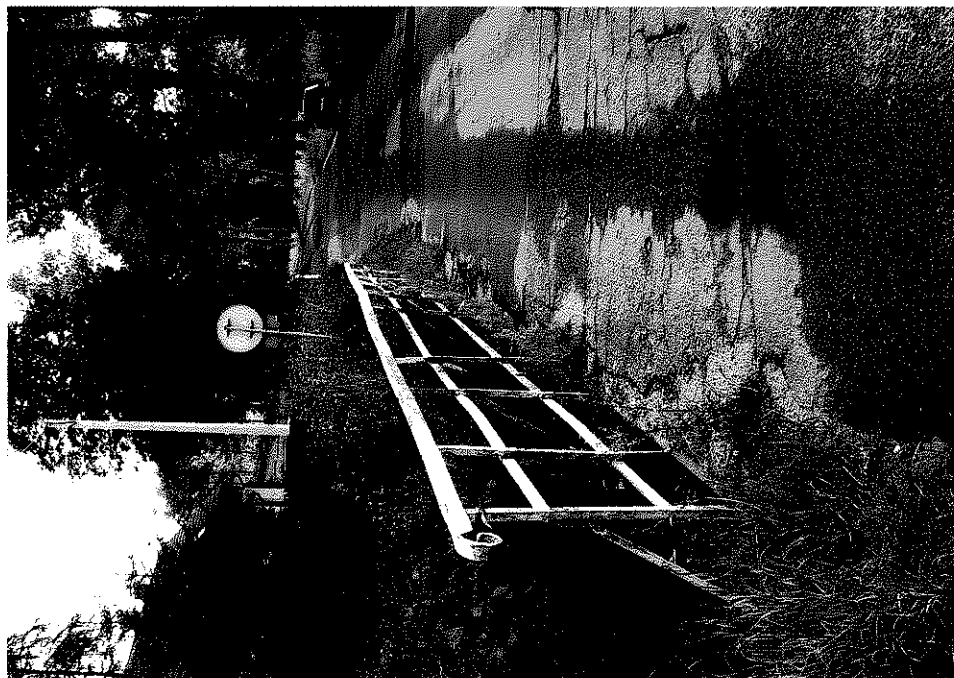
KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

7

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 5. Widok ogólny balustrady usytuowanej od strony dolnej wody (widok w kierunku Kole).



Rys. nr 6. Widok ogólny balustrady usytuowanej od strony dolnej wody (widok w kierunku Sierpnicy). Widoczny brak opaski bezpieczeństwa.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

8

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 7. Widok ogólny od strony Sierpnicy nawierzchni na moście . Widoczne sfałdowania, wielokierunkowe spękania oraz niskiej jakości naprawy nawierzchni.



Rys. nr 8. Widok ogólny od strony Kolc nawierzchni na moście . Widoczne miejscowe uszkodzenie nawierzchni.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

9

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 9. Widok ogólny mostu od strony górnej wody.



Rys. nr 10. Widok z boku przęsła od strony górnej wody. Widoczna zniszczona powłoka antykorozyjna oraz roślinność porastająca elementy mostu.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

10

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 11. Widok oparcia przęsła na prawym przyczółku. Widoczna roślinność porastająca ścianę przyczółka.



Rys. nr 12. Widok szczegółowy części przęsła usytuowanej przy prawym przyczółku.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

11

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 13. Widok ogólny lewego przyczółka.



Rys. nr 14. Widok ogólny prawego przyczółka.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

12

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 15. Widok ogólny prawego przyczółka (widok od strony górnej wody).

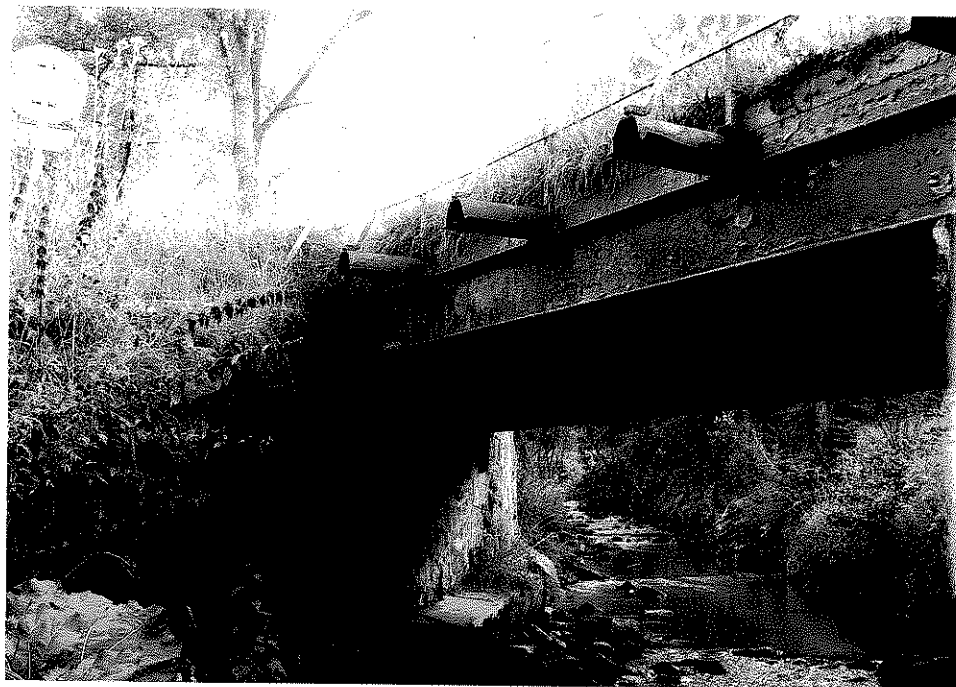


Rys. nr 16. Widok ogólny mostu od strony dolnej wody.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

13

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 17. Widok szczegółowy przęsła od strony dolnej wody, część przy prawym przyczółku. Widoczna zniszczona powłoka antykorozyjna oraz roślinność porastająca elementy konstrukcyjne.



Rys. nr 18. Widok szczegółowy ścianki żwirowej i oparcia dźwigarów na ławie podłożiskowej z elementów kamiennych i ceglanych. Widoczny brak części ścianki żwirowej.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

14

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 19. Widok szczegółowy oparcia dźwigara na ławie podłożyskowej z elementów kamiennych. Widoczne zanieczyszczenia i korozja elementów stalowych w miejscu oparcia dźwigara.



Rys. nr 20. Widok szczegółowy ścianki żwirowej wykonanej z elementów kamiennych.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

15



Rys. nr 21. Widok od spodu konstrukcji przęsła – część skrajna od strony górnej wody. Widoczna zaawansowana korozja skrajnego dźwigara i stopek kształtowników Zoresa.



Rys. nr 22. Widok od spodu konstrukcji przęsła – część środkowa. Widoczna zaawansowana korozja stopek kształtowników Zoresa



Rys. nr 23. Widok od spodu konstrukcji przęśla – część skrajna od strony dolnej wody. Widoczna zaawansowana korozja skrajnego dzwigara i stopki kształowników Zoresa.



Rys. nr 24. Widok szczegółowy oparcia kształowników Zoresa na stalowym dwuteowym dzwigarze. Widoczna zaawansowana korozja wzerowa na stopkach kształowników Zoresa. Widoczne również zacieki na bocznych powierzchniach dzwigarów świadczące o uszkodzeniu lub braku izolacji i nieszczelności pomostu.

KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO

17

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Rys. nr 25. Widok szczegółowy od spodu konstrukcji pomostu z kształtowników Zoresa.
Widoczna korozja obejmująca prawie całą powierzchnię kształtowników Zoresa.

| KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO | | 19 |
|--|---|----|
| Arkusz zaleceń z dnia: 18.07.2011 r. | | |
| 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: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none">- usunąć zanieczyszczenia i roślinność pomiędzy jezdnią a balustradą. <u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> <ul style="list-style-type: none">- wymienić nawierzchnię z betonu asfaltowego na moście;- zamontować nad łożyskiem ruchomym szczelne urządzenia dylatacyjne;- wyposażyć most w kamienne krawężniki;- wyposażyć most w opaski bezpieczeństwa;- wykonać nową powłokę antykorozyjną na łożyskach;- istniejące balustrady wymienić na nowe spełniające wymagania odnośnie wytrzymałości, wysokości i dopuszczalnych prześwitów wraz z przedłużeniem ich poza most. zalecany termin wykonania – 31.12.2012 r. | |
| 2. | W dźwigarach głównych: <u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> <ul style="list-style-type: none">- wykonać nową powłokę antykorozyjną na stalowych dźwigarach. zalecany termin wykonania – 31.12.2012 r. | |
| 3. | W pomoście: <u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> <ul style="list-style-type: none">- wymienić beton wypełniający kształtowniki Zoresa;- wymienić izolację na płycie przęsła;- wykonać nową powłokę antykorozyjną na kształtownikach Zoresa lub wymienić je na płytę żelbetową wraz z wykonaniem nowej izolacji. zalecany termin wykonania – 31.12.2012 r. | |

| KARTA PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO | | 20 |
|--------------------------------------|---|----|
| Arkusz zaleceń z dnia: 18.07.2011 r. | | |
| 4. | W podporach: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none">- oczyścić ławę podłożyskową z zanieczyszczeń;- wymienić lub uzupełnić zniszczone i brakujące spoiny pomiędzy elementami kamiennymi za pomocą niskoskurczowych zapraw;- wykonać powłokę z materiałów hydrofobowych na elementach kamiennych. <u>W zakresie remontu lub przebudowy:</u> <ul style="list-style-type: none">- wyremontować lub wymienić ścianki żwirowe;- odtworzyć ławę podłożyskową; zalecany termin wykonania – 31.12.2012 r. | |
| 5. | Na dojazdach: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none">- naprawić nawierzchnię z betonu asfaltowego na odcinku 15m przed i za mostem.- wyprofilować pobocza na odcinku 15m za i przed mostem;- utwardzić pobocza za pomocą kruszywa na odcinku 15m za i przed mostem;- zamontować ścieki naskarpowe zalecany termin wykonania – 31.12.2012 r. | |
| 6. | Pod obiektem i w jego otoczeniu: <u>W zakresie bieżącego utrzymania:</u> <ul style="list-style-type: none">- oczyścić dno rzeki z kamieni przy prawym przyczółku. zalecany termin wykonania – 31.07.2012 r. | |
| 7. | W urządzeniach obcych: – | |

| JNI: 01013307 | | ARKUSZ WNIOSKOWANYCH DECYZJI z dnia 18.07.2011 r. | | 21 |
|---|--|---|------------------|----|
| 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 | 30.12.2011r. | |
| 10. | Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach: TAK | | | |
| <p>Zalecenia ogólne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obecnie przed mostem ustawione jest oznakowanie ograniczające przejazd pojazdów o masie powyżej 5t (nie dotyczy komunikacji zbiorowej). 2. Stan techniczny obiektu nie budzi obaw o bezpieczeństwo jego użytkowników przy aktualnie zaobserwowanym poziomie obciążeń. 3. Istniejące balustrady nie spełniają wymagań w zakresie wytrzymałości, dopuszczalnych prześwitów i wysokości. Należy balustrady wymienić na nowe spełniające obowiązujące przepisy. 4. Zniszczona izolacja przęsła powoduje przyspieszoną degradację elementów pomostu. 5. Uszkodzenia lub brak powłok antykorozyjnych na elementach stalowych powodują szybką utratę przekrojów tych elementów. 6. Brak chodników na moście stwarza zagrożenie dla użytkowników. 7. Brak urządzeń dylatacyjnych powoduje niszczenie nawierzchni i zalewanie konstrukcji wodami opadowymi. 8. Naprawy lub wzmocnienia w konstrukcji powinny być wykonywane pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia. | | | | |
| <p>Prace powinny być wykonane w terminie: 31.12.2011 r.</p> | | | | |
| <p>Kierownik zespołu: mgr inż. Zbigniew Zadrozny Nr uprawnień budowlanych: NBGB.V-7342/3/11/95/96, NBGB.V-7342/3/32/97</p> | | | | |
| <p align="right">Zbigniew Zadrozny mgr inż. budownictwa uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń NBGB.V-7342/3/11/95/96 + NBGB.V-7342/3/32/97</p> | | | | |
| <p align="right">pieczęć i podpis</p> | | | | |