

PROVEM, ELIGIUSZ MICHALAK

✉ ul. Dębowa 2
83-110 Gnieszewo



☎ tel.: +48 605-444-547

e-mail: eligiusz.michalak@gmail.com

NIP: 593-108-37-17

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH W TCZEWIE

✉ ul. Czatkowska 2e
83-110 Tczew

☎ tel.: 058 / 531-64-66

☎ fax: 058 / 531-57-29

e-mail: zuktczew@zuktczew.pl

NIP: 593-01-00-193



REMONT WIADUKTU

Opracowanie:	Remont wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9.
Adres / Nr działki	Województwo Pomorskie, Powiat Tczew. Jednostka. Ewidencyjna Tczew - M 221401_1, Obręb: 0007 Działki Nr 45/1 Dr, 45/2 Dr, 260/20 TK, 260/14 TK, 216/2 TK, 216/5 TK,
Obiekt	Wiadukt drogowy nad linią kolejową Nr 9 w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58 w Tczewie
Kategoria obiektu	XXV, XXVIII
Branża	Drogowa, Mostowa
Inwestor	Zakład Usług Komunalnych w Tczewie ul. Czatkowska 2e 83-110 Tczew

Projektant	Branża drogowa, mostowa	mgr inż. Eligiusz Michalak upr. bud. POM/0054//POOK/03	

Sprawdzający	Branża drogowa, mostowa	mgr inż. Andrzej Żyder upr. bud. UAN/N/7210/746/88 i UAN/U/7342/33/92	

Gnieszewo, Maj 2019 r.

Egzemplarz Nr

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa

Opis Techniczny wraz z dokumentacją zdjęciową

B. Część graficzna

1. Rysunki ogólne obiektu (szkice)
2. Protokół Okresowej Kontroli Obiektu z 2018 roku – przedstawienie i opis uszkodzeń

C. Załączniki

1. Oświadczenia
2. Uprawnienia

D. Część Kosztorysowa z Wykazem Robót

Remont Wiaduktu

Obiekty inżynierskie

Część opisowa

Nazwa i adres zadania	Remont wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9.
Obiekt	Wiadukt drogowy nad linią kolejową Nr w ciągu ul. 1-ego Maja w km 0+407,58 w Tczewie.
Nr projektu	PM-174/PR

Data opracowania *Maj 2019 r.*

Nr egz.....

OPIS TECHNICZNY

do projektu:

**REMONTU WIADUKTU JAKO POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA DROGOWEGO W CIĄGU
UL.1-EGO MAJA W KM 0+407,58 W TCZEWIE NAD LINIĄ KOLEJOWĄ NR 9**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania, przeznaczenie i program użytkowy

Projektowane roboty budowlane są dla obiektu, który jest wiaduktem przeprowadzającym ruch pieszego oraz samochodowy nad czynnym torowiskiem oraz czynną linią kolejową Nr 9, znajdujący się w ciągu ul. 1-ego Maja, w Tczewie, w km drogi 0+407,58. Obiekt łączy ul. Kolejową z rondem na skrzyżowaniu ulic 1-ego Maja i Gdańskiej (działki obszar miejski Nr 45/1 dr, 45/2 dr, 260/20 TK, 216/5 TK, działki przyległe: 260/14 TK, 216/2 TK). Jednolity Numer Inwentarzowy: 01028479.

1.2. Cel i zakres opracowania

Projekt stanowi wytypowane prace remontowe dla obiektu i jest opracowaniem stanowiącym poprawę stanu technicznego wiaduktu oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu na wiadukcie. Obejmuje wykonanie prac naprawczych zgodnie z zaleceniami Inwestora, a przede wszystkim z uwzględnieniem uwagi z poprzednich prowadzonych, pięcioletnich i corocznych przeglądów, ekspertyz oraz orzeczeń technicznych w tym także ekspertyz.

1.3. Podstawa opracowania

- [1] Zlecenie w ramach przeglądów technicznych wykonania projektu „Remontu wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9” przez Zakład Usług Komunalnych z siedzibą przy ul. Czatkowskiej 2e w Tczewie, jako organem właściwym będącym zarządcą obiektu, firmie PROVEM z siedzibą w Gniszewie ul. Dębowa 2, 83-110 Gniszewo.
- [2] Ekspertyzy techniczne z obliczeniami statycznymi z lat: 1960 r., 1970 r., 1973 r., 1976 r., 1983 r., 1987 r., 1989 r., 1993 r., 1997 r., 2005 r.
- [3] Inwentaryzacja obiektu wykonana w 2005 roku.
- [4] Przeglądy szczegółowe z lat: 1997 r., 2004 r., 2008 r., 2009 r., 2011 r. i 2016 r, oraz przegląd okresowy rozszerzony z roku 2010 i przeglądy okresowe podstawowe i rozszerzone z roku 2014, 2017 i 2018.
- [5] Orzeczenie techniczne z 2019 r.
- [6] Fragment archiwalnej, niemieckiej dokumentacji technicznej. Ekspertyza wykonana w 1960 r. Inwentaryzacja zniszczeń i Projekt generalnego remontu z 1962 r. Metryka wiaduktu z 1963 r. Projekt remontu kapitalnego z 1970 r. Projekt wzmocnienia konstrukcji wiaduktu z 1980 r. Projekt techniczny remontu wiaduktu z 1991 r. Projekt techniczny ograniczenia ruchu z 2005r.
- [7] Norma PN-B-06250: 1988 - Beton zwykły.
- [8] Norma PN-EN-206-1: 2003 - Beton, wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- [9] Norma PN-EN 13791:2008 - Ocena wytrzymałości betonu na ściskanie w konstrukcjach i prefabrykowanych wyrobach betonowych.
- [10] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „IN-SITU” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych – Wrocław – Żmigród 1998 – Załącznik do zarządzenia Nr 11 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 3 Grudnia 1998 r.
- [11] PN-S-10030: 1985 – Obiekty mostowe. Obciążenia.
- [12] PN-81/B-03020 "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli".
- [13] PN-EN 12504-2: 2002 - Badania betonu. Badania nieniszczące.
- [14] H.Zobel - "Naturalne zjawiska termiczne w mostach" - WKL, W-wa 2003 r.
- [15] Instrukcja ITB nr 210/1977 r.
- [16] Wszystkie ww opracowania w pkt. Nr 2, 3, 4 znajdują się w ZUK MZD Tczew, ul. Czatkowska 2e.

1.4. Lokalizacja

Obiekt jest zlokalizowany nad torami kolejowymi oraz czynną linią kolejową Nr 9, w ciągu drogi gminnej (ul. 1-ego Maja) w miejscowości Tczew, w dzielnicy Zatorze - w km drogi 0+407,58,00. Wiadukt usytuowany jest również w odległości ok. 550 m od dworca kolejowego PKP, 548 m od brzegu rzeki Wisły. Lokalizacja geodezyjna: N: 54° 05' 36"; E: 18° 47' 44".

1.5. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik budowy (robót) jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych na każdym stanowisku pracy. W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót budowlanych:

- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- które powodują ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości
- prowadzonych przy demontażu i montażu ciężkich elementów konstrukcji mostowej z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP,
- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenia wykopów, oświetlenia terenu, wydzielenia i oznakowania stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Zagrożeniami, jakie mogą wystąpić przy pracach budowlanych to: upadek z wysokości porażenie prądem, poparzenia, zatrucia i niebezpieczeństwa związane z utratą życia lub zdrowia podczas obsługi ciężkiego sprzętu, narzędzi oraz urządzeń. Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być zapoznani z ich zakresem i poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonywania. W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy ogrodzić teren budowy i zatrudnić pracowników o odpowiednich kwalifikacjach posiadających ważne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy i wstępnie przeszkolonych w zakresie BHP.

Przygotowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Dz. U. Nr 151, poz. 1256 z dnia 17 września 2002 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi. Wymagane jest również, aby ten plan został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę w zakresie BHP. Zatrudnieni pracownicy winni spełniać wymogi odpowiednich przepisów, a w szczególności Rozporządzenia MIPS z dnia 26 września 1997 r. (z późn. zm.) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Dodatkowe zabezpieczenia i zasady szczegółowe:

- prace prowadzone będą na zasadach i zgodnie z wymogami właściciela rzeki,
- ustawione zostanie odpowiednie oznakowanie terenu budowy (rozbiórki) łącznie z wprowadzeniem oznakowania wjazdów i wyjazdów na drogi publiczne uwzględnione w tymczasowej organizacji ruchu będącej odrębnym opracowaniem,
- przed przystąpieniem do rozbiórki wskazanych elementów wyznaczony zostanie obszar zagrożony wokół konstrukcji o szerokości min. 2 m poza obrysem konstrukcji. W obszarze tym mogą znajdować się wyłącznie pracownicy wykonujący prace rozbiórkowe, a podczas rozbudzania i rozcinania konstrukcji wyłącznie operatorzy maszyn używanych do rozbiórki,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy zostaną zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania,
- cięcie elementów konstrukcji będzie wykonywane przy użyciu maszyn wyposażonych w nożyce hydrauliczne o zasięgu zapewniającym bezpieczne prowadzenie robót, rozkruszanie elementów betonowych będzie wykonywane sprzętem średniociężkim (ręczne młoty udarowe pneumatyczne) lub lekkim (ręczne piły do betonu i stali),

- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zaważenia się innego.
- podczas całości prac należy zachować szczególną ostrożność, zaleca się prowadzenie tych prac w sprzyjających warunkach atmosferycznych (brak silnego wiatru, deszczu),
- podczas pracy maszyn i urządzeń wyznaczone zostaną wokół nich strefy niebezpieczne, zgodnie z DTR,
- żurawie i inne maszyny wysięgnikowe mogą być obsługiwane tylko przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia. Obsługa żurawia musi mieć aktualne świadectwa lekarskie dopuszczające do wykonywania pracy. Obsługiwać można tylko sprzęt dopuszczony do ruchu przez Państwowy Dozór Techniczny. Zabrania się podnoszenia ładunków o ciężarze przekraczającym dopuszczalny udźwig,
- prace niebezpieczne będą prowadzone w obecności dozoru.
- przedmioty o długości powyżej 4 m i o ciężarze powyżej 30 kg mogą być przenoszone przez odpowiednią liczbę pracowników, nie mniejszą jednak niż 2,
- do przenoszenia przedmiotów długich i ciężkich będą w miarę technicznej możliwości stosowane specjalne kleszcze i inne urządzenia, pozwalające na transport takich przedmiotów z możliwie najmniejszym unoszeniem ich ponad poziom.
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej,
- skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy powinna być podręczna, przenośna apteczka.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:

Ponadto Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 r. oraz Ustawy o Odpadach.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały Aprobata Techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Uwagi końcowe

Środki zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację stanowią:

- łączność radiowa z kierownictwem budowy
- łączność telefoniczna (np. telefonia komórkowa).

Środki umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, stanowią: środki transportu kołowego (karetka pogotowia, wóz strażacki).

2. Stan prawny

Wiadukt zlokalizowany jest w całości nad terenami kolejowymi, nad czynnymi sześcioma liniami kolejowymi i czterema torami bocznymi. Tereny przyległe, to również tereny kolejowe. Ulica 1-go Maja, na długości wiaduktu oraz dojazdów leży w granicach dwóch działek miejskich 45/1, 45/2. Obiekt wybudowano na przełomie lat 1895 / 1896.

3. Podstawowe parametry obiektu mostowego

3.1. Opis stanu istniejącego

W skład wiaduktu wchodzi 2 wolnopodparte przęsła kartowe i 3 wolnopodparte przęsła belkowe.

Przęsła Nr 1 i 2:

Konstrukcję nośną tworzą wolnopodparte stalowe, nitowane kratownice o pasach równoległych, góra otwarte z jazdą dołem. Pomost usytuowany w płaszczyźnie pasów dolnych dźwigarów kratowych tworzy ruszt wzajemnie prostokątnych poprzecznic i podłużnic. Na pasach górnych poprzecznic i podłużnic ułożone są blachy nieckowe, na których spoczywa żelbetowa płyta oraz nawierzchnia. Między dźwigarami kartowymi znajduje się część jezdni. Po zewnętrznej stronie dźwigarów kratowych, na wspornikach usytuowana jest stalowa konstrukcja chodników.

Podpory wiaduktu od strony ul. Obrońców Westerplatte to: masywny Przyczółek Nr 1 murowany z cegły ze skrzydełkami nieco skośnymi do osi podparcia, Filar Nr 2 jako stalowa, ramowa konstrukcja wahaczowa, Filar Nr 3 masywny murowany z cegły. Między podporami głównymi znajdują się dodatkowe podpory awaryjne o stalowej konstrukcji słupowej. Podpora Nr 2 i dodatkowe oparte na żelbetowych fundamentach blokowych, podpory Nr 1 i 3 na ławach fundamentowych. Posadowienie wszystkich podpór bezpośrednio.

Nawierzchnia na jezdni i chodnikach bitumiczna – asfalt lany, krawężniki na dojazdach betonowe, na wiadukcie betonowe wzmocnione stalowymi kątownikami. Odwodnienie chodników powierzchniowe, jezdni powierzchniowe z dwoma wpustami odprowadzającymi wodę rurami spustowymi usytuowane przy podporach awaryjnych. Wiadukt ma dwustronny spadek podłużny, praktycznie brak spadków poprzecznych na jezdni, na chodnikach brak prawidłowych spadków poprzecznych – niewielkie pochylenie w kierunku jezdni. Nie występują ścieki skarpowe. Po obu stronach obiektu stalowe balustrady oraz osłony przeciwporażeniowe. Na Przyczółku Nr 1 dylatacja z balach stalowych, na Filarze Nr 3 wbudowana w nawierzchnię bitumiczną. Łożyska stalowe: na Przyczółku Nr 1 – 2 ruchome, wałkowe, pozostałe liniowo-styczne, na Filarze Nr 2 – 2 stałe, pozostałe liniowo-styczne od strony przęsła Nr 1 oraz ruchome, wałkowe i pozostałe liniowo-styczne od strony przęsła Nr 2, na Filarze Nr 3 - stałe, liniowo-styczne.

Na obiekcie po stronie dworca kolejowego Tczew znajduje się oświetlenie uliczne (maszty oświetleniowe). Po stronie m. Malbork podwieszony z boku kabel telekomunikacyjny oraz podwieszony z dołu kabel energetyczny 15 kV i ułożony na krawędzi chodnika dla pieszych tuż przy balustradzie przewód gazowy ϕ 150 mm w rurze osłonowej.

Parametry ogólne:

- rozpiętość teoretyczna przęseł $L_t = 32,28 \text{ m} + 32,28 \text{ m} (+ 11,20 \text{ m} + 13,11 \text{ m} + 13,11 \text{ m})$
- długość konstrukcji przęsła $L_c = 32,40 \text{ m} + 32,40 \text{ m} (+ 11,40 \text{ m} + 13,30 \text{ m} + 13,30 \text{ m})$
- długość wiaduktu ok. $L = 113,56 \text{ m}$
- szerokość całkowita przęsła $B = 13,64 \text{ m}$
- szerokość jezdni $B_j = 8,00 \text{ m}$
- szerokość chodników $B_{ch} = 2 \times 2,00 \text{ m}$ (w tym użytkowa 1,35 m)
- ilość dźwigarów głównych w przęśle: 2 dźwigary kartowe (przęsła Nr 1 i 2)
- rozstaw dźwigarów głównych: 9,20 m
- kąt skrzyżowania osi podłużnej drogi na obiekcie z osią przeszkody $\alpha = 90,00^\circ (75,00^\circ)$
- wysokość skrajni drogowej na obiekcie $H_{S1} = 2,00 \text{ m}$ – ograniczona konstrukcją ramownic wjazdowych
- szerokość skrajni drogowej na obiekcie $B_{S1} = 8,00 \text{ m}$
- wysokość skrajni kolejowej pod konstrukcją przęseł $H_{S2} = 5,40 \text{ m}$ (przęsło Nr 1) i 5,42 m (przęsło Nr 2)
- szerokość skrajni kolejowej pod konstrukcją przęseł $B_{S2} = 28,30 \text{ m}$ (przęsło Nr 1) i 28,15 m (przęsło Nr 2)

Przęsło Nr 3

Konstrukcję nośną tworzy 11 stalowych dźwigarów głównych wolno podpartych o pasach równoległych z jazdą górą, z czego 6 szt. to środkowe balchownice nitowane i 2 + 3 skrajne to balchownice spawane. Pomost tworzy ruszt wzajemnie prostopadłych poprzecznic i dźwigarów. Na pasach górnych poprzecznic i dźwigarów ułożone są blachy nieckowe, na których spoczywają warstwy podbudowy i nawierzchni. Podpory to 2 masywne filary (Nr 3 i Nr 4) murowane z cegły o betonowych ławach fundamentowych, o posadowieniu bezpośrednim.

Nawierzchnia jezdni i na chodnikach bitumiczna – asfalt lany. Krawężniki kamienne. Odwodnienie chodników oraz jezdni powierzchniowe, brak wpustów mostowych. Nie występują ścieki skarpowe. Wiadukt ma jednostronny spadek podłużny w kierunku ul. Kolejowej, praktycznie brak spadków poprzecznych na jezdni, na chodnikach brak prawidłowych spadków poprzecznych – niewielkie pochylenie w kierunku jezdni. Po obu stronach obiektu stalowe balustrady, brak barier drogowych. Dylatacje wbudowane w nawierzchnię bitumiczną. Łożyska stalowe: na Filarze Nr 3 i 4 – po 11 szt. liniowo-stycznych. Na obiekcie po stronie dworca kolejowego Tczew znajduje się oświetlenie uliczne (maszty oświetleniowe). Po stronie m. Malbork podwieszony z boku kabel telekomunikacyjny oraz podwieszony z dołu kabel energetyczny 15 kV i ułożony na krawędzi chodnika dla pieszych tuż przy balustradzie przewód gazowy $\phi 150 \text{ mm}$ w rurze osłonowej.

Parametry ogólne:

- rozpiętość teoretyczna przęseł $L_t = (32,28 \text{ m} + 32,28 \text{ m} +) 11,20 \text{ m} (+ 13,11 \text{ m} + 13,11 \text{ m})$
- długość konstrukcji przęsła $L_c = (32,40 \text{ m} + 32,40 \text{ m} +) 11,40 \text{ m} (+ 13,30 \text{ m} + 13,30 \text{ m})$
- długość wiaduktu ok. $L = 113,56 \text{ m}$
- szerokość całkowita przęsła $B = 13,64 \text{ m}$
- szerokość jezdni $B_j = 8,00 \text{ m}$
- szerokość chodników $B_{ch} = 2 \times 2,00 \text{ m}$
- ilość dźwigarów głównych w przęśle: 11 szt. dźwigarów belkowych
- rozstaw dźwigarów głównych: 1,80 m
- kąt skrzyżowania osi podłużnej drogi na obiekcie z osią przeszkody $\alpha = 66,19^\circ$
- wysokość skrajni drogowej na obiekcie $H_{S1} = 2,00 \text{ m}$ – ograniczona konstrukcją ramownic wjazdowych
- szerokość skrajni drogowej na obiekcie $B_{S1} = 8,63 \text{ m}$
- wysokość skrajni kolejowej pod konstrukcją przęseł $H_{S2} = 5,26 \text{ m}$
- szerokość skrajni kolejowej pod konstrukcją przęseł $B_{S2} = 9,45 \text{ m}$

Przęsła Nr 4 i 5

Konstrukcję nośną tworzy 9 stalowych dźwigarów głównych wolno podpartych o pasach równoległych z jazdą górą, z czego w przęśle Nr 4, 6 szt. to środkowe balchownice nitowane, a 1 + 2 skrajne to balchownice spawane, przęsło Nr 5 posiada wszystkie blachownice nitowane. Pomost tworzy ruszt wzajemnie prostopadłych poprzecznic i dźwigarów. Na pasach górnych poprzecznic i dźwigarów ułożone są blachy nieckowe, na których spoczywają warstwy podbudowy i nawierzchni.

Podpory to 2 masywne filary (Nr 4i 5) murowane z cegły o betonowych ławach fundamentowych, o posadowieniu bezpośrednim. Przyczółek Nr 6 również masywny murowany z cegły ze skrzydełkami nieco skośnymi do osi podparcia.

Nawierzchnia jezdni i na chodnikach bitumiczna – asfalt lany. Krawężniki kamienne. Odwodnienie chodników oraz jezdni powierzchniowe, brak wpustów mostowych. Nie występują ścieki skarpowe. Po obu stronach obiektu stalowe balustrady, brak barier drogowych. Dylatacje wbudowane w nawierzchnię bitumiczną. Łożyska stalowe: na Filarze Nr 4, 5 i Przyczółku Nr 6 – po 9 szt. liniowo-stycznych. Na obiekcie po stronie dworca kolejowego Tczew znajduje się oświetlenie uliczne (maszty oświetleniowe). Po stronie m. Malbork podwieszony z boku kabel telekomunikacyjny oraz podwieszony z dołu kabel energetyczny 15 kV i ułożony na krawędzi chodnika dla pieszych tuż przy balustradzie przewód gazowy ϕ 150 mm w rurze osłonowej.

Parametry ogólne:

- rozpiętość teoretyczna przęseł $L_t = (32,28 \text{ m} + 32,28 \text{ m} + 11,20 \text{ m} +) 13,11 \text{ m} + 13,11 \text{ m}$
- długość konstrukcji przęsła $L_c = (32,40 \text{ m} + 32,40 \text{ m} + 11,40 \text{ m} +) 13,30 \text{ m} + 13,30 \text{ m}$
- długość wiaduktu ok. $L = 113,56 \text{ m}$
- szerokość całkowita przęsła $B = 12,10 \text{ m}$
- szerokość jezdni $B_j = 8,00 \text{ m}$
- szerokość chodników $B_{ch} = 2 \times 2,00 \text{ m}$
- ilość dźwigarów głównych w przęśle: 11 szt. dźwigarów belkowych
- rozstaw dźwigarów głównych: 1,80 m
- kąt skrzyżowania osi podłużnej drogi na obiekcie z osią przeszkody $\alpha = 54,09^\circ$ (przęsło Nr 4 i 5)
- wysokość skrajni drogowej na obiekcie $H_{S1} = 2,00 \text{ m}$ – ograniczona konstrukcją ramownic wjazdowych
- szerokość skrajni drogowej na obiekcie $B_{S1} = 8,63 \text{ m}$
- wysokość skrajni kolejowej pod konstrukcją przęseł $H_{S2} = 4,87 \text{ m}$ (przęsło Nr 4) i 4,70 m (przęsło Nr 5)
- szerokość skrajni kolejowej pod konstrukcją przęseł $B_{S2} = 9,35 \text{ m}$ (przęsło Nr 4 i 5)

Z uwagi na istniejącą obszerną dokumentację archiwalną oraz kolejne projekty wzmocnień i remontów wiaduktu, podstawowe wymiary obiektu, numerację podpór przedstawiono na załączonych rysunkach poglądowych.

3.2. Kat skosu obiektu

Kąty podano szczegółowo w Pkt. 3.1. Kąt usytuowania względem przeszkód jest zróżnicowany dla każdego przęsła i torowiska, stąd wynosi odpowiednio: $90,00^\circ$ i $75,00^\circ$ / $66,19^\circ$ / $54,09^\circ$.

3.3. Klasa obciążenia obiektu

Nośność projektowa obiektu to 300 kN (30 t), co na początku stanowiło wysoką klasę nośności. W chwili obecnej wg obowiązujących norm jest to klasa niska i kwalifikuje obiekt między klasami nośności D i E. Z wcześniejszych analiz stanu technicznego i rodzaju konstrukcji nośność obiektu użytkową określono wprowadzając ograniczenie maksymalnie do 25 kN (2,5 ton).

3.4. Użyte materiały

- chudy beton klasy B-7,5 i niższej (C7,5)
- beton konstrukcyjny podpór B-20 (C18/20)
- stal zbrojeniowa – klasy A-I
- stal konstrukcyjna klasy – (St3S lub niższa – wg PN-88/H-84020)
- powłoki antykorozyjne zabezpieczające beton oraz stal konstrukcyjną – brak lub zniszczone
- mieszanka żwirowo – piaskowa, asfalt i kamienna kostka brukowa jako nawierzchnia jezdni na drodze i dojazdach
- stalowe elementy balustrad
- cegła - jako budulec korpusu przyczółków oraz skrzydeł (ścian oporowych) i filarów

3.5. Płyty przejściowe

Nie występują.

3.6. Warunki geotechniczne oraz sposób posadowienia

Brak rozpoznania.

Agresywność środowiska:

- Kategoria korozyjności: atmosfera C3 – wg PN-EN ISO 12944-2:2001 (Atmosfery miejskie i przemysłowe, średnie zanieczyszczenie tlenkiem siarki (IV)),
- XC2 (mokre, sporadycznie suche) dla powierzchni betonowych narażonych na długotrwały kontakt z wodą – przede wszystkim fundamenty,
- XD1 – Umiarkowanie wilgotne dla betonu narażonego działaniem chlorków z powietrza,
- XF2 – Umiarkowanie nasycone wodą ze środkami odladzającymi dla powierzchni betonowych narażonych na zamarzanie i działanie środków odladzających z powietrza,
- XA2 – środowisko chemicznie średni agresywne dla betonów,
- XM2 - agresja wywołana ścieraniem: silne zagrożenie ścieraniem,

Woda gruntowa: pH = 5,8 wg (ISO 4316)

Obiekt został zaklasyfikowany do drugiej kategorii geotechnicznej.

Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wynosi 1,0 m p.p.t.

3.7. Instalacje obce

Do obiektu podwieszane są i ułożone na obiekcie następujące instalacje:

- a) kabel telekomunikacyjny – instalacja podwieszona z boku
- b) kabel energetyczny 15 kV - instalacja podwieszona od spodu
- c) przewód gazowy ϕ 150 mm w rurze osłonowej – instalacja ułożona na obiekcie
- d) napowietrzne przewody energetyczne zasilające latarnie – instalacja podwieszona do słupów oświetleniowych obiektu

3.8. Kontrola osiadań obiektu

W ramach podjętych działań naprawczych z początkiem roku 2019 wprowadzono monitoring przemieszczeń i osiadania podpór głównych obiektu na okres jednego roku. W tym celu zamocowano brakujące repery na wszystkich podporach głównych oraz tarcze do pomiarów przemieszczeń. Monitoring obejmuje dwa miesięczne raporty z pomiarów i w przypadku braku stwierdzenia znacznych przemieszczeń lub wystąpienia znikomych wartości, kolejne pomiary co 3 miesiące. Nie mniej z oględzin podpór wstępnie można wywnioskować, iż nie występuje zjawisko osiadania ale mogą występować przemieszczenia poziome spękanych bloków kamiennych, betonowych i fragmentów ścian murowanych z cegły. Ostateczny raport z wnioskami nastąpi pod koniec roku 2019.

4. Ocena stanu technicznego – analiza szczegółowa

Szczegółowa analiza stanu technicznego każdego z elementów wiaduktu znajduje się w opracowaniach szczegółowych i podstawowych przeglądów pięcioletnich oraz w ostatnim orzeczeniu technicznym z 2019 r. do wglądu w siedzibie Zarządy obiektu.

5. Prace remontowe i naprawcze do wykonania w celu bieżącego utrzymania obiektu.

5.1. Naprawa wpustów mostowych

Naprawa wpustów mostowych polega na:

- a) oczyszczeniu wszystkich wpustów mostowych z błota, mułu i innych zanieczyszczeń – szt. 4,
- b) obniżeniu wpustów na wiadukcie do poziomu jezdni asfaltowej celem umożliwienia swobodnego wlotu wody opadowej – szt. 3,
- c) naprawie zapadniętej i uszkodzonej kratki wlotowej nad studzienką, na wjeździe od strony ul. Kolejowej – szt. 1,
- d) naprawa uszkodzonych rur spustowych pod wiaduktem – wymiana uszkodzonych i połamanych kolanek na rurach spustowych – 2 szt.

Poniżej dokumentacja fotograficzna wpustów dla których przewidziano ww prace:



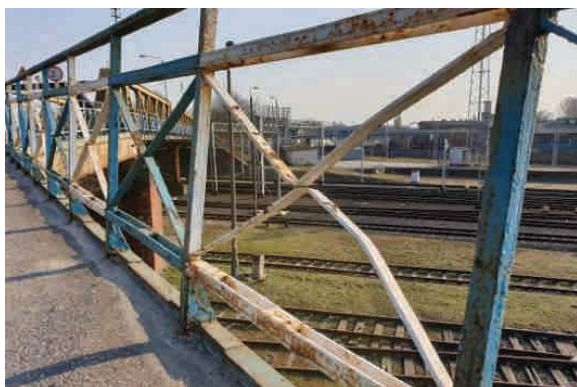
5.2. Naprawa balustrad

Naprawa balustrad mostowych o wysokości $H=1,12$ m na wiaduktach i dojściach od strony ul. Kolejowej polega na:

- naprawie spękanych elementów balustrady poprzez dospawanie brakujących fragmentów, nadspawanie nakładek, zespawanie pękniętych elementów – ok. 5,00 m po stronie dworca PKP i 1,00 m po stronie rzeki Wisły,
- wyprostowanie przekrzywionego odcinka balustrady – ok. 17,50 m od strony dworca PKP i 2,00 od strony rzeki Wisły,
- oczyszczeniu i ponownemu zabezpieczeniu antykorozyjnemu naprawianych fragmentów balustrady – ok. 6 m²,

Poniżej dokumentacja fotograficzna balustrad dla których przewidziano ww prace:

- balustrada po stronie dworca PKP



- balustrada po stronie rzeki Wisły



5.3. Oczyszczenie jezdni, chodników oraz podpór

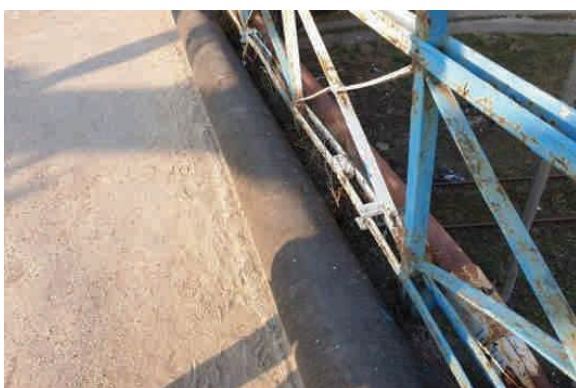
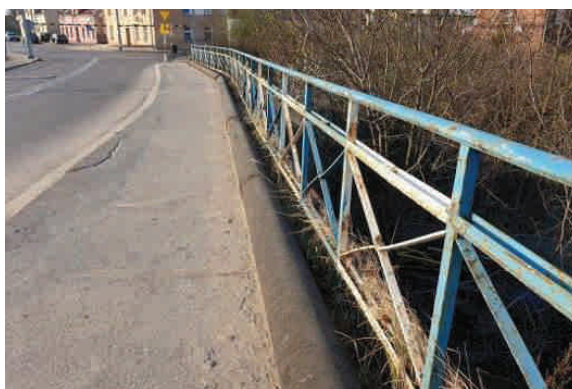
Oczyszczenie jezdni, chodników na wiaduktach i dojazdach od strony ul. Kolejowej oraz podpór polega na:

- a) oczyszczeniu jezdni z zalegającego piasku, błota – ok. 114,00 m²,

- b) oczyszczeniu z zalegającego piasku, ziemi oraz rosnącej roślinności zwłaszcza przestrzeni między balustradą i ekranami przeciwpięciowymi, a instalacją leżącą na chodniku po stronie rzeki Wisły – ok. 26,00 m²,
- c) oczyszczenie głowic (górných stref) podpór P1, P2, P3 i P4 z wrośniętej roślinności (trawy niskie krzewy) oraz zalegającej ziemi – ok. 11,50 + 18,70 + 6,50 + 15,00 = 51,70 m²,

Poniżej dokumentacja fotograficzna obszaru i elementów, dla których przewidziano ww prace:

- balustrada po stronie rzeki Wisły



- podpory główne obiektu



5.4. Naprawa ogrodzenia na dojeździe do obiektu

Naprawa ogrodzenia na dojeździe polega na:

- rozebraniu w całości uszkodzonego betonowego płotu na dojeździe do obiektu do strony Sarego Miasta – ok. 7,00 m,
 - wbudowaniu stalowych balustrad modułowych szczepinkowych U11a 200/160 ϕ 60/48 w kolorze żółtym, w nawiązaniu do istniejących balustrad na przedłużeniu skarpy – ok. 7,00 m,
- Poniżej dokumentacja fotograficzna ogrodzenia dla którego przewidziano ww prace:





Modułowa bariera szczelinkowa U11a

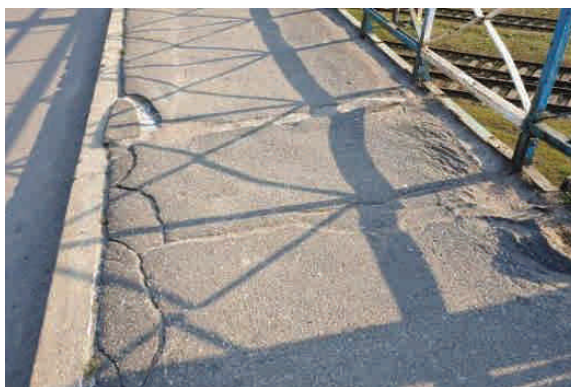
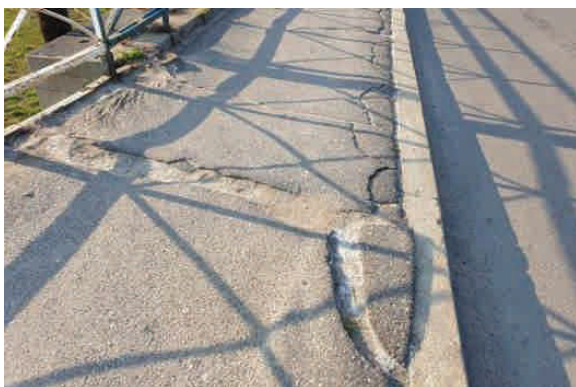
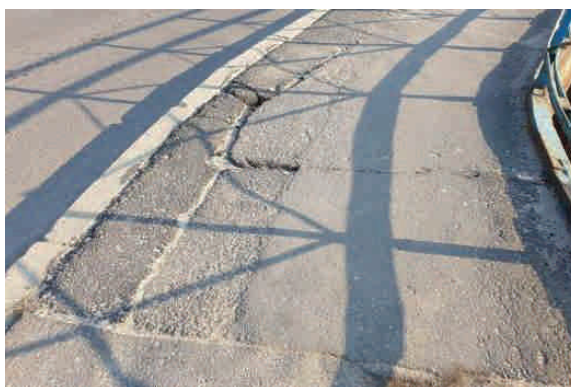
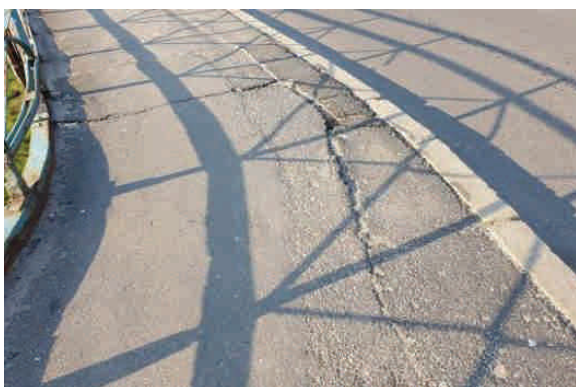
5.5. Wymiana nawierzchni na chodnikach

Wymiana zniszczonej nawierzchni na chodnikach na wiadukcie i dojściach od strony ul. Kolejowej polega na:

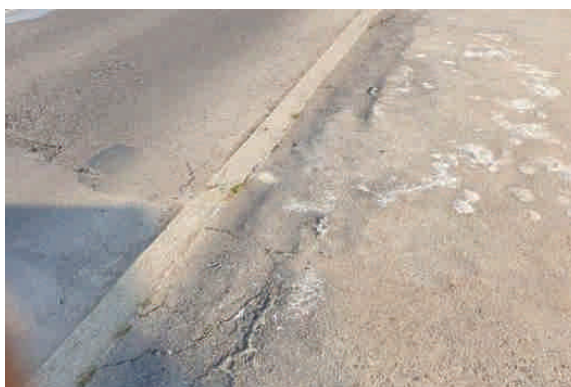
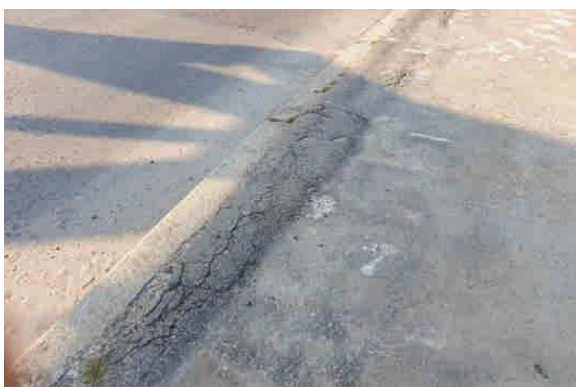
- zdjęciu i rozebraniu wierzchniej warstwy asfaltu na pouszkodzonych fragmentach chodnika dla pieszych (miejsca dużych spękań, pofałdowań i wykruszonego asfaltu) – ok. 12,50 m² po stronie dworca PKP i 26,50 m² po stronie rzeki Wisły,
- wykonanie nowej nadlewki bitumicznej – ok. 12,50 m² po stronie dworca PKP i 26,50 m² po stronie rzeki Wisły,

Poniżej dokumentacja fotograficzna miejsc na chodnikach, dla których przewidziano ww prace:

- chodnik po stronie dworca PKP



- chodnik po stronie rzeki Wisły





5.6. Naprawa dylatacji w nawierzchni i na chodnikach

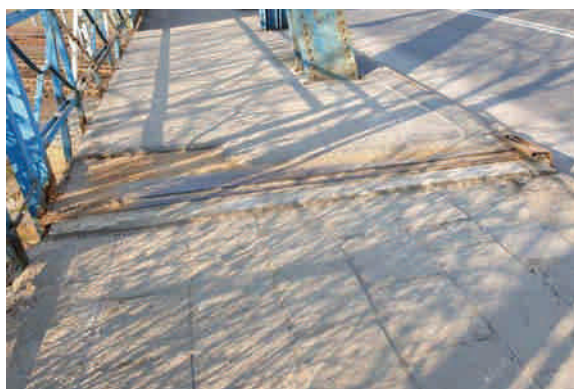
Naprawa dylatacji w nawierzchni i na chodnikach od strony Starego Miasta polega na:

- rozebraniu fragmentu nawierzchni z kamiennej kostki brukowej na całej szerokości jezdni dojazdu na długości ok. 4,0 m – ok. 31,00 m²,
- zdejęciu podbudowy po rozebraniu nawierzchni z kostki kamiennej – ok. 31,00 m²,
- rozebraniu fragmentu nawierzchni chodnika z obu stron dojścia z betonowych płyt o długości ok. 5,0 m – 2 x 15,50 m²,

- d) demontaż zniszczonych części dylatacji na chodnikach – $L = 2 \times 3,10 \text{ m}$,
- e) wykonanie wykopów - odsłonięcie ścianki zapleczonej przyczółka na całej szerokości podpory na głębokość do 2,00 m celem wykonania naprawy – ok. $V = 100 \text{ m}^3$,
- f) rozebranie uszkodzonego fragmentu ścianki zapleczonej – szacunkowo $V = 1,50 \times 8,00 = 12,00 \text{ m}^3$,
- g) odbudowa ścianki zapleczonej poprzez montaż nowego zbrojenia i zabetonowanie – szacunkowo $V = 1,50 \times 8,00 = 12,00 \text{ m}^3$,
- h) oczyszczenie ławy łóżyskowej z zalegającego gruzu i ziemi – ok. $14,00 \text{ m}^2$,
- i) konserwacja łożysk stalowych i ciosów dla konstrukcji kratowej – 4 szt.,
- j) zaizolowanie podwójnie preparatem bitumicznym ścianki zapleczonej od strony zasypek – ok. $P = 34,00 \text{ m}^2$,
- k) montaż nowej dylatacji z blachy na moście na chodnikach – ok. $L = 2 \times 3,2 \text{ m}$,
- l) zasypanie i wykopów i odtworzenie podbudowy wraz z nawierzchnią z kostki kamiennej na jezdni i płyt chodnikowych na dojeściach dla pieszych $V = 100 \text{ m}^3$,

Poniżej dokumentacja fotograficzna miejsc uszkodzonych dylatacji, dla których przewidziano ww prace:

- chodnik po stronie dworca PKP



- chodnik po stronie rzeki Wisły





- dylatacja w jezdni



Do opracowania dołączono także rysunek będący schematem naprawy fragmentu ścianki zapleczonej o przyjętej wstępnie długości naprawy ok. 8,00 m.

6. Prace naprawcze - podsumowanie

6.1. Ochrona antykorozyjna dla naprawy powłok malarskich balustrad

Dla zabezpieczenia antykorozyjnego naprawianych powierzchni stalowych elementów balustrad ustala się zastosowanie farb wysokocynkowych o łącznej grubości nakładanych warstw min. 160 μm . Przed nałożeniem powłok antykorozyjnych wszystkie elementy konstrukcyjne balustrad muszą być oczyszczone do stopnia czystości SA2,5. Należy tak dobrać sposób nakładania powłok malarskich oraz odpowiedni proces utwardzania farb aby zapewnić trwałość stalowych elementów balustrad w warunkach eksploatacji przed wystąpieniem korozji przez min. 15 lat (okres średni). Produkt ma spełniać kategorię korozyjności atmosfery min. C3 zgodnie z (PN-EN ISO 12944-2, 2001), a dla kategorii C3 użycie systemu zabezpieczenia E3 co gwarantuje trwałość 15-20 lat (PN-EN ISO 12944-8, 2001).

Należy ostatecznie przyjąć zabezpieczenie ISO-12944-8 S3-06 Ocs Sa 2,5 PAFC 80 μm PAPA 60 μm i PAAA 60 μm , przy czym Wykonawca ostatecznie odpowiada za prawidłowe zastosowanie systemu antykorozyjnego, tak by spełniał warunki norm (PN-EN ISO 12944-5, 2009). Nakłada się obowiązek prowadzenia konsultacji z producentem farb w celu ustalenia zaleceń i odebranie stosowanych gwarancji.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać wymogów dotyczących wykonywania i nadzoru nad pracami malarskim zgodnie z (PN-EN ISO 12944-7, 2001), a w szczególności: sprawdzenia wyrobów lakierowych bezpośrednio przed nakładaniem, zapewnienie odpowiednich warunków nakładania, stosowanie odpowiednich warunków nakładania, kontrolować powłokę lakierowaną, stosować powierzchnie referencyjne oraz prowadzić wymaganą tą specyfikacją dokumentację jakości.

Przygotowanie powierzchni pod malowanie

Wykonawca zobowiązany jest spełnić wymagania ogólne dotyczące przygotowania powierzchni i wykonywania powłok zgodnie z normami (PN-EN ISO 8501-1, 2008), (PN-EN ISO 8501-2, 2011), (PN-EN ISO 8502-4, 2000), (PN-EN ISO 8502-6, 2007), (PN-EN ISO 8502-9, 2002),

(PN-EN ISO 8503-1, 2012), (PN-EN ISO 8503-2, 2012), (PN-EN ISO 8503-3, 2012) oraz (PN-EN ISO 12944-1, 2001) do (PN-EN ISO 12944-5, 2009).

Stopień oczyszczenia powierzchni metodą strumieniowo-cierną do stopnia czystości SA 21/ 2 określa się wg (PN-EN ISO 8501-1, 2008).

Przekazanie elementów konstrukcyjnych do malowania

Elementy konstrukcji stalowej przekazywane do malowania powinny być wykonane w taki sposób, by umożliwić prawidłowe nałożenie powłok ochronnych.

Kolorystykę nakładanych farb dobrać odpowiednio do zastosowanej kolorystyki na istniejących balustradach tj. w kolorze białym i niebieskim.

6.2. Zbrojenie

6.2.1. Długości kotwienia prętów prostych

Powinny wynosić co najmniej:

- dla prętów żebrowanych ściskanych - 25 d;
- dla prętów żebrowanych rozciąganych - 40 d.

6.2.2. Dopuszczalne średnice odgięć i zagięć prętów

Minimalne średnice d_0 trzpieni do odgięcia i zagięcia prętów powinny wynosić dla stali BSt500S dla średnic:

- 10 < d < 12 - $d_0 = 5 d$,
- 12 < d < 16 - $d_0 = 6 d$,
- 16 < d < 25 - $d_0 = 8 d$,
- 25 < d < 32 - $d_0 = 10 d$.

6.2.3. Minimalne grubości otulin

Grubość otuliny zewnętrznej w świetle prętów i krawędzi przekroju wynosi co najmniej:

- 0,070 m - dla zbrojenia głównego fundamentów i podpór masywnych,
- 0,055 m - dla strzemion fundamentów i podpór masywnych,
- 0,050 m - dla prętów głównych lekkich podpór i pali,
- 0,040 m - dla strzemion lekkich podpór i pali,
- 0,030 m - dla zbrojenia głównego dźwigarów,
- 0,025 m - dla strzemion dźwigarów głównych i zbrojenia płyt pomostów.

Uwaga:

Żadne zbrojenie nie może znaleźć się bliżej powierzchni elementu niż 0,025 m. Wymagane grubości otuliny dotyczą wszystkich boków przekroju i całej długości elementu, niezależnie od znaku momentu zginającego.

6.2.4. Łączenie prętów za pomocą spawania

Stal klasy A-IIIN jest spawalna. Należy stosować zakładkowe spoiny jednostronne.

Długość spoiny $l_s = 10d + 2d = 12d$.

6.2.5. Łączenie na zakład pojedynczych prętów bez spawania

Dopuszczalny procent prętów łączonych na zakład w jednym przekroju dla prętów żebrowanych wynosi 50% całego przekroju zbrojenia.

6.3. Beton

Do odbudowania fragmentów ścianki zapleczej należy zastosować beton mostowy oparty na kruszywie łamanym klasy nie niższej niż klasy B-30 (C25/30).

6.4. Naprawa dylatacji i ścianki zapleczej

Celem ostatecznym jest wymiana uszkodzonego fragmentu dylatacji na chodnikach z obu stron. Ze względu na brak archiwalnej dokumentacji obiektu w projekcie prac naprawczych dokonano pewnych założeń upraszczających i szacunkowych przypuszczalnych wielkości naprawy. Po wykonaniu rozkopów i odsłonięciu ścianki zapleczej należy dokonać dokładnego rozpoznania uszkodzeń, co w chwili obecnej jest niemożliwe i jeżeli zajdzie taka konieczność określenia zamiennego sposobu naprawy. Zatem zakres naprawy może ulec zmianie. Wstępnie przyjęto schemat odbudowy ścianki zapleczej przyjmując rozwiązanie na 1 mb naprawy ściany. Przyjęto szacunkową długość ścianki do naprawy ok. 8,00 m. Jeżeli zakres będzie musiał zostać zwiększony

Wykonawca wraz z Zamawiającym dokona stosownych uzgodnień. Nowe pręty zbrojeniowe należy kotwić w ścianie przyczółka w nawierconych otworach za pomocą zaprawy kotwowej.

Powyższa zasada może mieć zastosowanie przy naprawie dylatacji na chodnikach. Przyjęto montaż nowych blach osłonowych mocowanych do konstrukcji mostu, nachodzących na nowo-nadbudowaną ścianę zapleczną. Jeżeli po rozebraniu starych dylatacji przyjęte rozwiązanie projektowe z przyczyn technicznych nie będzie możliwe Wykonawca z udziałem Zamawiającego oraz Projektanta określi rozwiązanie zamienne równoważne. Przy czym należy zwrócić uwagę, że obiekt został wybudowany ponad 100 lat temu i jest praktycznie wyeksploatowany. Stal z którego został on wybudowany jest niższej jakości oraz szczególnej wrażliwości na kruche pęknięcia. Tego typu konstrukcje nitowane ze stali zgrzewanej i tzw. thomasowskiej, mają małą wytrzymałość na udarność (podatność na zarysowania i pęknięcia) oraz skłonność do odkształceń w skutek starzenia. Stal konstrukcyjna wiaduktu jest krucha, wypracowana z biegiem czasu, a przez to szczególnie podatna na pękanie. Trudno jest określić potencjalne czy będzie można w łatwy sposób dospawać jakiekolwiek elementy i jaki jest stan blach pod i w obrębie dylatacji pod względem skorodowania. Skontrolowanie tego umożliwi dopiero odkrycie i rozbiórka górnych części dylatacji. W założeniach przyjęto także wymianę blach i naprawę dylatacji w części jezdni, co może okazać się niekonieczne – zostanie to określone przez Zamawiającego lub przedstawiciela Zamawiającego (w obecności Inspektora Nadzoru) na etapie prowadzenia robót po odsłonięciu ściany zapleczej.

Po dokonaniu niezbędnych napraw ścianki zapleczej przed zasypaniem od strony zasypek całą powierzchnię ściany należy zaizolować podwójnie preparatem bitumicznym.

6.5. Rozbiórka i odbudowa nawierzchni na jezdni i chodnikach

Przy naprawie dylatacji i ścian zapleczych

Po zdjęciu nawierzchni na jezdni i chodnikach oraz wykonaniu rozkopów i po naprawie ścianki zapleczej należy konstrukcję drogi odtworzyć do stanu pierwotnego z zastosowaniem dla nawierzchni tych samych materiałów co z rozbiórek o ile nie uległy uszkodzeniu. W przypadku płyt chodnikowych – połamaniu. Zatem dla jezdni będzie to brukowa kostka kamienna, a dla chodników betonowe płyty chodnikowe. Do zasypek należy użyć odpowiedniego kruszywa zasypowego z dokładnym zagęszczeniem.

Przy naprawie chodników o nawierzchni bitumicznej

Uszkodzone i spękanе fragmenty chodnika należy rozebrać (wyciąć). Podłoże wyrównać, skropić masą zalewową - asfaltową emulsją kationową średniorozpadową o właściwościach zgodnych z „Warunkami technicznymi. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99”, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 1999 r. Zachować temperaturę emulsji asfaltowej przy skrapianiu powinna mieścić się w przedziale 20 °C do 40 °C. Skropienie warstwy niebitumicznej wykonać emulsją średniorozpadową w ilości 0,5-0,7 kg/m², a ułożenie następnej warstwy może nastąpić po 24 godzinach, po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Następnie należy odtworzyć nawierzchnię bitumiczną jak dla kategorii ruchu KR-2 stosując mieszankę mineralno-asfaltową (MMA) - mieszankę mineralną z odpowiednią ilością asfaltu lub polimeroasfaltu, wytworzona na gorąco. Do zwałowania użyć małych walczy do 1 tony.

6.6. Konserwacja łożysk

Konserwacja wszystkich łożysk dla wiaduktu kratowego łożysk polega na usunięciu zanieczyszczeń (zgorzeliny, tłuszczów i smarów, kurzu i pyłu resztek powłoki malarskiej) łożysk (wałków, powierzchni tocznych płyt i powierzchni nietocznych) do stopnia czystości Sa-2 oraz ciosów poprzez przedmuchanie. Smarowanie łożysk należy wykonać ręcznie lub mechanicznie smarami grafitowymi technicznymi w sposób zapewniający dotarcie smaru do możliwie całych powierzchni tocznych wałków i płyt nie powodującymi korozji stali i odpornych na działanie wody.

Konserwację należy wykonać bez konieczności użycia siłowników do podnoszenia, docierając z czyszczeniem w miarę jak najdokładniej do wszystkich miejsc i elementów łożyska.

6.7. Zasyпки

Zasyp ustroju i zasypkę w zakresie określonym w Dokumentacji Projektowej należy wykonać z gruntów przepuszczalnych o parametrach wg niniejszego opisu technicznego, zagęszczonej wg Proctora do wartości $I_s=1,0$.

Zasyпка wykonana zostanie z gruntu zasypowego posiadającego minimalny kąt tarcia wewnętrznego $\phi=34^\circ$, spójność $c=0$ kPa oraz maksymalny ciężar objętościowy $\gamma=19.0$ kN/m³. Powyższe parametry spełniają grunty niespoiste w postaci: żwirów, pospółek, piasków grubych oraz piasków średnich, a także mieszanki żwirowo-piaskowe o frakcji 0-45, wskaźniku różnoziarnistości $C_u \geq 5.0$, wodoprzepuszczalności $k \geq 6$ m/dobę (wg PN-86/B-02480). Materiał nie powinien zawierać związków organicznych, zmarzlin itp. Nie dopuszcza się użycia piasków drobnych oraz piasków pylastych jako materiał zasypowy. Ponadto zasyпка musi być wolna od części organicznych oraz nie może zawierać części gruntów spoistych lub innych zanieczyszczeń, a także powinna być materiałem łatwo zagęszczalnym o następujących parametrach:

- wskaźnik różnoziarnistości (wg PN ISO 14688:2006):

$$(C_u) \rightarrow U = \frac{d_{60}}{d_{10}} \geq 5,00$$

- wskaźnik krzywizny (wg PN ISO 14688:2006):

$$C_c = \frac{d_{60}^2}{(d_{10} \cdot d_{90})} \geq 1 + 3$$

Materiał zasyпки powinien być układany warstwami o maksymalnej grubości 30 cm w stanie luźnym, następnie zagęszczany. Przed przystąpieniem do układania kolejnej warstwy należy upewnić się czy poprzednia została właściwie zagęszczona. Do zagęszczania kruszywa stosować należy ogólnie dostępny sprzęt do zagęszczania zwracając szczególną uwagę na dokładność wykonania prac. Sprzęt ciężki może pracować w odległości ponad 1.0 m od konstrukcji poruszając się zawsze równolegle do jej osi podłużnej. Nie dopuszcza się przyzmoiania kruszywa na zasyпkę w bezpośredniej bliskości konstrukcji oraz nie wolno rozładowywać pojazdów z kruszywem bezpośrednio na konstrukcję.

6.8. Forma architektoniczna i powiązanie z istniejącym terenem

Naprawa uszkodzeń obiektu polega na odtworzeniu niektórych jego elementów do stanu pierwotnego zachowując tę samą formę architektoniczną.

7. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Obiekt nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

8. Ochrona przeciwpożarowa

Nie dotyczy niniejszego opracowania.

9. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Nie dotyczy niniejszego opracowania.

10. Projektowane zagospodarowanie terenu

Dla prac remontowych balustrady – nie obejmuje.

11. Ocena oddziaływania robót na środowisko

11.1. Informacje ogólne

Prace naprawcze wymagają stosowania specjalistycznego sprzętu, lecz nie wymaga materiałów mających znaczący wpływ na środowisko. Będzie tu w użyciu sprzętu do rozkuwania betonu i cięcia stali, wykonania wykopów i zasypek, spawania i malowania. Wszystkie prace będą wykonywane na przesłach i nasypach bezpośrednio przy obiekcie.

Przyjęta technologia naprawy będzie miała znikomy wpływ na środowisko i nie zmieni ona warunków lokalnych w występującym w obrębie obiektu środowisku naturalnym.

11.2. Zagrożenia oddziaływania na środowisko

Emisja hałasu:

Po wykonaniu robót nie zmieni się poziom hałasu w stosunku do obecnego poziomu. Podczas prac remontowych podstawowe źródła emisji hałasu to maszyny napędzane silnikami spalinowymi, takie jak: agregaty do młotów pneumatycznych, piaskowania, żurawie, zagęszczarki, ręczne pilarki itp. Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót ciesielskich, mieszkarki mas i zapraw, itp. Realizacja robót odbywać się

będzie w porze dziennej na jedną lub dwie zmiany. Beton będzie dostarczony z wytwórni lub wyprodukowany na miejscu – z uwagi na bardzo małą jego ilość. Tak więc hałas będzie krótkotrwały, sporadyczny, podobny do hałasu na typowej małej budowie. Aby zminimalizować uciążliwości związane z hałasem w czasie rozbiórek i ewentualnych uderzeń młota wyburzającego należy wykonywać prace w sposób zorganizowany na pierwszej lub drugiej zmianie. Zatem emisje oraz inne uciążliwe czynniki mogą wystąpić ewentualnie w trakcie prac związanych z przebudową, jednak będą one miały charakter tymczasowy i krótkotrwały, ograniczą się do terenu prowadzonych prac.

Zanieczyszczenia:

Prace związane z remontem nie wpłyną ani znacząco, ani ujemnie na zanieczyszczenie powietrza. Jedynym źródłem takiego zanieczyszczenia będą spaliny od maszyn pracujących na budowie (tj. sprężarka powietrza, spalinowy agregat prądotwórczy, zagęszczarki).

W przypadku zanieczyszczeń mogących pojawić się podczas prac malarskich wykonywanych np.: metodą natryskową, Wykonawca ma obowiązek odpowiednio zabezpieczyć teren. Zabezpieczeniami tymi mogą być różnego typu siatki, folie i geowłókniny.

Wody powierzchniowe i podziemne:

Obecnie wody deszczowe z mostu i z jezdni odprowadza się powierzchniowo przez układ spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni do wbudowanych w jezdnię wpustów ulicznych i płytę pomostową wpustów mostowych z bezpośrednim zrzutem wody pod obiektem. Układ ten pozostaje bez zmian.

Na etapie realizacji inwestycji oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne zależeć będzie od organizacji i sposobu prowadzenia prac. W celu uniknięcia ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wody związkami ropopochodnymi oraz innymi substancjami podczas wykonywania prac remontowych, prace wykonywane będą sprzętem o pełnej sprawności technicznej.

Na etapie eksploatacji – nie dotyczy.

Powierzchnia terenu:

Stan powierzchni terenu po zakończonych pracach zostanie uporządkowany i zagospodarowany. Nie przewiduje się żadnej ingerencji w zagospodarowanie terenu poza obszarem inwestycji. Projektowana naprawa nie będzie miała negatywnego wpływu na otaczające środowisko przyrodnicze i powierzchnię terenu.

Świat roślinny:

Nie ingeruje się w roślinność rosnącą w obszarze obiektu.

Zabytki kultury materialnej:

Nie przewiduje się wpływu na nierozpoznane stanowiska archeologiczne.

Gospodarka odpadami:

W czasie użytkowania mostu w przyszłości nie będą występowały żadne odpady zanieczyszczające środowisko. Podczas wykonywania prac związanych naprawą wystąpią odpady budowlane w postaci:

- odpady z betonu oraz gruz z rozbiórek i remontów w tym nawierzchnia bitumiczna z chodników — do utylizacji,
- żelazo i stal — na złom,
- ścieki bytowo-socjalne zostaną odprowadzone do toalet typu TOI TOI.

Rozbiórka polegać będzie na zdemontowaniu uszkodzonych fragmentów ściany zapleczonej oraz dylatacji, fragmentów nawierzchni chodników. Wyburzanie będzie prowadzone z sukcesywnym lekkim wybieraniem gruzu. Ciężary oraz gabaryty rozbieranych fragmentów będą dobrane zgodnie z możliwościami załadunku i transportu. W czasie wykonywania robót materiał rozbiórkowy będzie usuwany na bieżąco.

Miejsca przeznaczone na plac budowy:

Remont odbywał będzie się z materiałów dostarczanych na bieżąco i nie wymaga odrębnego placu budowy i miejsca magazynowania obszernej ilości materiałów.

Rozwiązania chroniące środowisko:

Na etapie realizacji inwestycji prowadzone prace budowlano-remontowe spowodują niewielkie i krótkotrwałe zakłócenia ze względu na czasową obecność maszyn i ludzi. Z uwagi na skalę przedsięwzięcia, jego lokalizację i powierzchnię terenu zajętego pod remont, a także czasu trwania prac budowlanych nie będą one powodowały poważnych konsekwencji w środowisku.

Do wykonania niezbędnych napraw na tym obiekcie będą wykorzystywane wyłącznie te materiały, które posiadają odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczające je do stosowania w budownictwie drogowym oraz mostowym. Prace będą wykonywane z należytą dbałością o środowisko naturalne oraz zdrowie i życie ludzi, a ich dokładność kontrolowana będzie przez Nadzór powołany z ramienia Inwestora.

Nakłada się na Wykonawcę zastosowania sprawnego sprzętu budowlanego zabezpieczonego przed możliwością ewentualnych wycieków substancji niebezpiecznych do gruntu i wody oraz zabezpieczenia gruntu i wody w czasie ewentualnej awarii sprzętu przed zanieczyszczeniami, substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z uszkodzonych maszyn. Ponadto zapewnienia w trakcie realizacji inwestycji oszczędności korzystania z terenu.

Do prawidłowego użytkowania przedsięwzięcia nie będzie potrzebna woda i energia, a prawidłowa eksploatacja obiektu nie wymaga dostępu do dodatkowej infrastruktury technicznej. Inwestycja nie ma charakteru produkcyjnego. Na jej terenie nie zostaną wzniesione żadne dodatkowe obiekty.

Podsumowanie:

Z powyższego zestawienia wynika jednoznacznie, że żadne prace nie będą miały znaczącego wpływ na środowisko. Zakres prac ograniczony będzie do odcinka zamkniętego chodnika dla pieszych i jezdni dla pojazdów, a po zakończeniu robót obszar ten zostanie udostępniony ponownie.

Życie i zdrowie ludzi:

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie prac remontowych należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć teren. Teren powinien być oświetlony. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP, ochrony środowiska, prawa pracy i wymagań technicznych. Wykonanie naprawy w bardzo szybkim terminie będzie miało bardzo korzystny wpływ na otaczające środowisko i bezpieczeństwo użytkowników. Planuje się tak prowadzić prace, aby w jej zasięgu oddziaływania nie było ludności potencjalnie narażonej bezpośrednio na negatywne skutki robót. Obszar robót zostanie zamknięty dla mieszkańców okolicznych zabudowań z zaplanowaniem tymczasowego przejścia i przejazdu inną tarsą.

Oddziaływanie na klimat i jego zmiany:

Planowane przedsięwzięcie nie oddziałuje negatywnie na klimat i nie wprowadza dla klimatu zmian zarówno na etapie realizacji jak i po zakończeniu prac remontowych, czyli w fazie eksploatacji. Nie zachodzi konieczność adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu.

Przedsięwzięcie w aspekcie analizy jego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami:

Nie dotyczy niniejszego opracowania.

12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Planowana zabudowa stanowi drogową przeprawę komunikacyjną wpisującą się do istniejącej drogi gminnej na tym obszarze. Obszar, na którym znajduje się wiadukt to działki jak w pkt. 1.1. Istniejący wiadukt oraz przebiegająca droga gminna nie wykracza poza granice swoich działek na działki sąsiednie. Regulacja prawna nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Działki znajdujące się w obszarze oddziaływania obiektu to działki w bezpośrednim sąsiedztwie to działki przyległe: 260/14 TK, 216/2 TK.

Obiekt mostowy nie rzuca żadnego cienia na działki sąsiadujące, nie ma charakteru przemysłowego i nie jest obiektem kubaturowym. Nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń i budynków przeznaczonych na pobyt ludzi na działkach sąsiednich.

13. Uwagi

Po stronie Wykonawcy należy opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu uwzględniający zamknięcie obiektu na czas wykonywania niezbędnych napraw z możliwością etapowania przejścia jedynie dla pieszych. Możliwość ta zależeć będzie od przyjętej technologii wykonywania robót przez Wykonawcę. Wykonawca powinien także uzgodnić prowadzone prace jeszcze przed ich rozpoczęciem z nadzorem kolejowym PKP z uwagi na wykonywania robót nad terenem i na terenie kolejowym.

Podczas wykonywania robót związanych z remontem należy przestrzegać norm krajowych, wymagań technicznych i ustawowych dotyczących bezpieczeństwa pracy. Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w

procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Za bezpieczeństwo i ochronę zdrowia w trakcie budowy odpowiada Kierownik Budowy, który musi spełnić wymagania prawa budowlanego (w szczególności art. 21a pkt. 1 Dz.U.2000 r. Nr 106: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.).

Termin rozpoczęcia i zakończenia prac należy uzgodnić z Zamawiającym. Prace rozbiórkowe będą kierowane przez kierownika budowy z uprawnieniami budowlanymi i wykonywane przez firmę posiadającą odpowiedni sprzęt i wykwalifikowanych pracowników. Harmonogram robót będzie zależał od liczebności osobowej brygady oraz długości tygodnia pracy. Cykl ten można skrócić, np. przez zwiększenie liczebności brygady roboczej lub wydłużenie czasu pracy. Wykonanie rzeczywistego harmonogramu należy obowiązków Wykonawcy przed przystąpieniem do robót. Zasadniczo technologia naprawy oraz czas trwania prac z tym związanych zależy w dużym stopniu od środków, jakimi dysponuje Wykonawca robót budowlanych.

Wszystkie roboty i prace remontowe, a w szczególności z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP, ochrony środowiska, prawa pracy i wymagań technicznych. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać aprobaty techniczne lub świadectwa dopuszczające je do wbudowania bądź odpowiednie certyfikaty. Prace związane z demontażem, montażem powinna wykonywać tylko firma posiadająca doświadczenie w prowadzeniu tego typu robót.

Po zakończeniu robót należy uporządkować teren.

Opracował:

Eligiusz Michalak

Remont Wiaduktu

Obiekty inżynierskie

Część Graficzna

Nazwa i adres zadania	Remont wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9.
Obiekt	Wiadukt drogowy nad linią kolejową Nr w ciągu ul. 1-ego Maja w km 0+407,58 w Tczewie.
Nr projektu	PM-174/PR

Data opracowania *Maj 2019 r.*

Nr egz.....

A

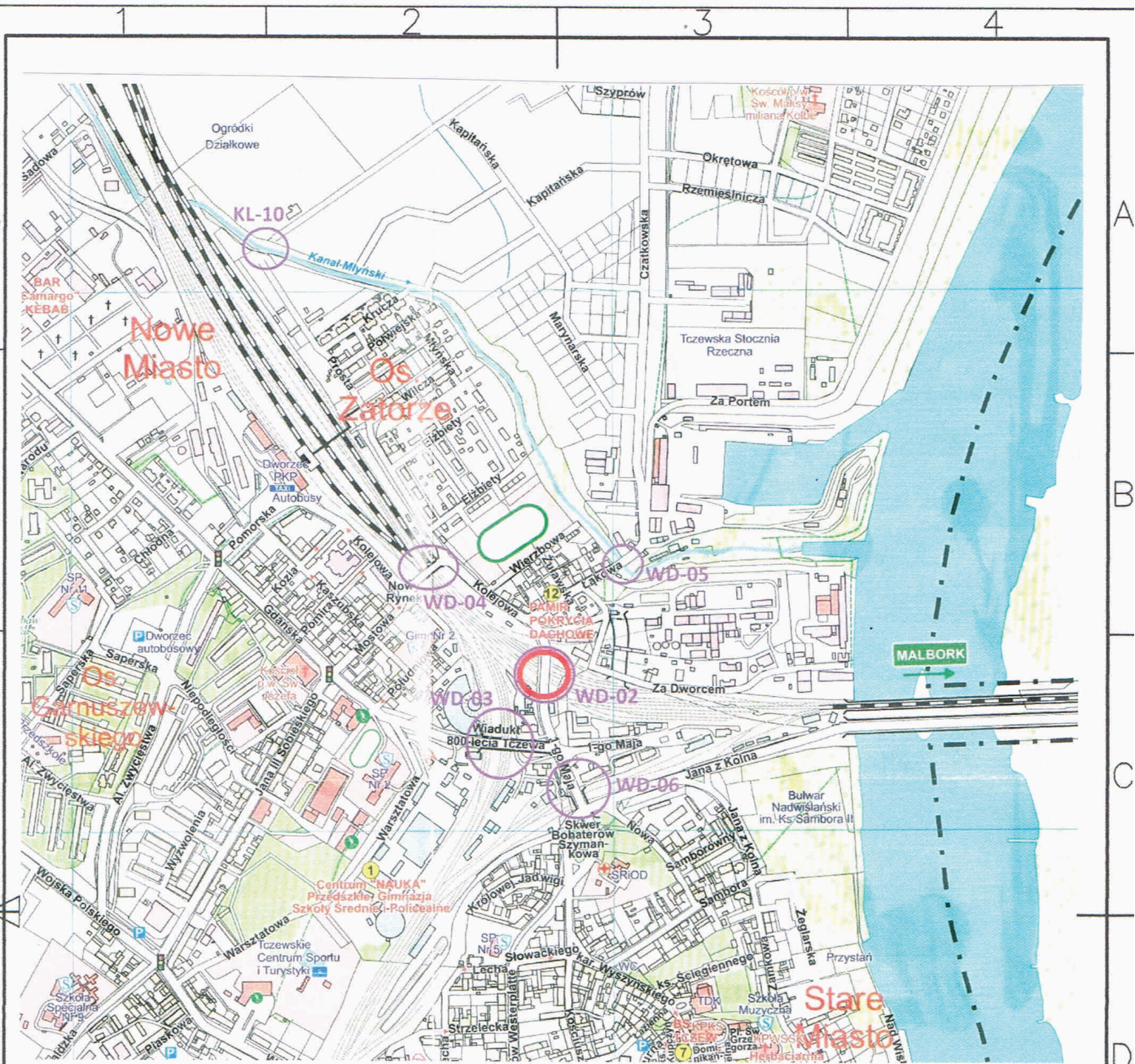
B

C

D

E

F

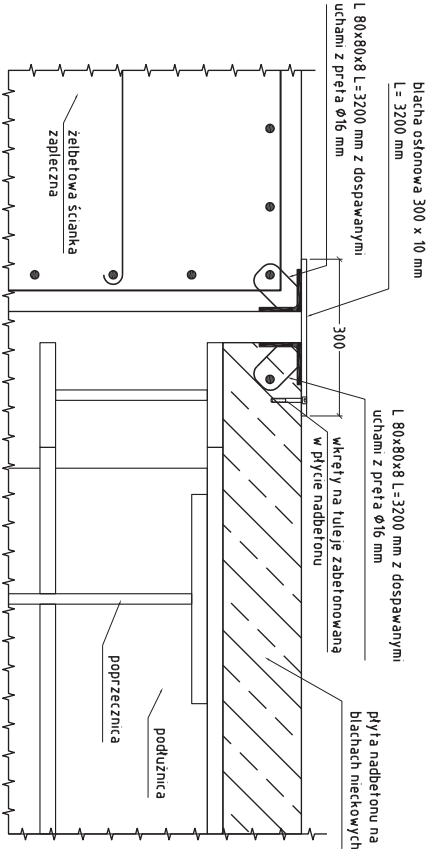


PROVEM

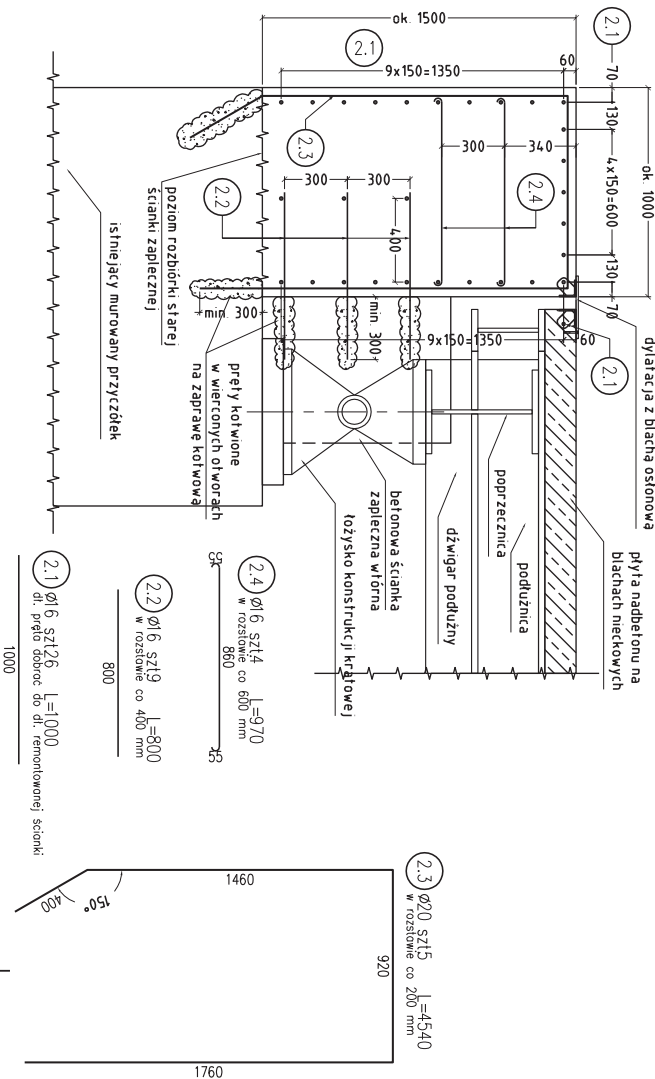
Nazwa i adres obiektu:	WIADUKT DROGOWY NAD LINIĄ KOLEJOWĄ NR 9 W CIĄGU ULICY 1-ego MAJA, W KM 0+407,58 W TCZEWIE		Nr egz.
Obiekt:	Wiadukt WD-02		Skala: 1:25.000
Tytuł rysunku:	Plan Orientacyjny		Nr rys: 1
Imię i nazwisko	mgr inż. Eligiusz MICHALAK	mgr inż. Andrzej ŻYDER	Nr ark:
Nr uprawnień	POM/0054/P00K/03	UAN/N/7210/746/88 i UAN/U/7342/33/92	Nr proj: PM-174/PR
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana	Plik: 002 WD-02 Zbrojenie.dwg
Data	Maj 2019 r.		
Podpis			

Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROVEM

Schemat montażu dylatacji na chodnikach
skala 1:10



Przekrój poprzeczny przez ściankę zapleczną
skala 1:25



ZESTAWIENIE STALI
STATEMENT OF STEEL

Nr No	Ø [mm]	Długość Length [m]	Sztuki Quantity [pcs]	Długość łączna Total length [m]	
				BSI5005	
2.1	16	1000	26	26	20
2.2	16	800	9	7.2	
2.3	20	4540	5		22.7
2.4	16	970	4	3.88	
Długość rozem Together length		[m]		37.1	22.7
Masa Mass		[kg/m]		1.58	2.47
Masa Mass		[kg]		58.6	56.1
Dodatek na zokłady Addition for overlap		[%]		4.1	3.93
Masa ogółem Total mass		[kg]		123	

STAL BSI5005
STEEL
BETON B30
CONCRETE
OBJ. BETONU [m³] V=1,50 m³ x (no dt. 8,0 m) = 12 m³
CONCRETE VOL.

UWAGA:

- 1) Zestawienie stali poddano na 1m bieżący ścianki zaplecznej
- 2) Wymiary zbrojenia poddano w osiach prętów
- 3) Schemat montażu dylatacji należy dostosować do warunków po dokonaniu odkrycia i rozbiórki starej dylatacji
- 4) Naprawę ścianki zaplecznej przyjęto wstępnie na długości ok. 8,00 m



Nazwa i adres obiektu		WIADUKT DROGOWY NAD LINIA KOLEJOWA NR 9 W CIĄGU ULICY 1-ego MAJA. W KM 0+607,58 W TZCEWIE		Nr egz.
Obiekt:	Wiadukt WD-02			
Tytuł rysunku:	Schemat zbrojenia ścianki zaplecznej			
Projektant:	Sprawdzający:			
Imię i nazwisko	mgr inż. Elżbieta MICHAŁAK	mgr inż. Andrzej ZYDER		
Nr uprawnień	POM/0054/POMK/03	UAMN/720/746/86 i UAMN/734/233/92		
Specjalność	konstrukcyjno-budowlana	konstrukcyjno-budowlana		
Data	Maj 2019 r.			
Podpis				
Kopowanie, przekazywanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PRVEM				
				Plik: 002 WD-02 Zbrojenie dwg

PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ / PIĘCIOLETNIEJ* NR 2/ 2019
- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO* OBIEKTU MOSTOWEGO

Dane identyfikacyjne obiektu			Informacje o konstrukcji obiektu		
1	Numer ewidencyjny (JNI):	01028479	1	Długość obiektu: [m]	113,56
2	JAD:	Zakład Usług Komunalnych	2	Szerokość obiektu: [m]	13,64
3	Nr drogi:	ul. 1-ego Maja	3	Powierzchnia: [m ²]	1548,96
4	Kilometraż:	0+407,58	4	Liczba przęseł: [szt.]	5
5	Rodzaj obiektu:	WIADUKT DROGOWY	5	Rozpiętość w osiach podpór: [m]	32,28 + 32,28 + 11,20 + 13,11 + 13,11
6	Rodzaj i nazwa przeszkody:	Linia kolejowa Nr 9	6	Nośność użytkowa: [kN]/[T]	25,0 / 2,50
7	Najbliższa miejscowość:	Tczew	7	Nośność projektowa: [kN]/[T]	300,0 / 30,0
8	Rok budowy / rok modernizacji	1895 - 1896	8	Materiał konstrukcji podpór:	Przycz. ceglane + żelbet. i stalowe filary
9	Kąt skrzyżowania z osią przeszkody	75° / 66,19° / 54,09°	9	Materiał konstrukcji dźwigarów:	Stalowe kratownice i ruszt stalowy
10	N:	54° 05' 36"	10	Materiał konstrukcji pomostu:	Pyta ortotropowa
11	E:	18° 47' 44"	11	Schemat statyczny:	Belka wolnopodparta

STAN TECHNICZNY OBIEKTU													Ekspertyza / Naprawa		
Lp.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia											Ocena stanu	**Potrzeba wykonania	Tryb wykonania
1	Nasypy i skarpy i schody skarpowe	NT	WT	UT									4,0		
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	NK	WK	PK	DK								3,0		
3	Nawierzchnia jezdni	NA	CA	KA	RA	DA	UA						2,0	Tak	A
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki	NA	CA	KA	RA	DA	UA	AS	KS	LS	DS	PK	2,0	Tak	A
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	NS	OS	AS	KS	BS							2,0		
6	Belki podporęczowe, gzymsy	NS	CS	OS	AS	KS	LS						2,0		
7	Urządzenia odwadniające	NS	CS	OS	AS	KS	RS	LS	PS	US	ZS		0,0	Tak	A
8	Izolacja pomostu	CA	KA	RA	ZA								0,0		
9	Konstrukcja pomostu	NS	CS	OS	AS	KS	RS	LS	ZS				1,0		
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	NS	CS	OS	AS	KS	LS	ZS					2,0		
11	Łożyska	NS	CS	AS	KS								2,0		
12	Urządzenia dylatacyjne	NS	WS	CS	OS	AS	KS	RS	DS	PS	BS	US	1,0	Tak	A
13	Przyczółki i fundamenty	NC	WC	CC	OC	KC	RC	LC	PC	UC	ZC		1,0		
14	Filary i fundamenty	NC	WC	CC	OC	KC	RC	LC	PC	UC	ZC		1,0		
15	Pylony												-		
16	Mechanizm ruchu przęseł												-		
17	Przeguby												-		
18	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	NT											4,0		
19	Konstrukcje oporowe, skrzydełka	NC	WC	CC	OC	KC	RC	LC	PC	UC	ZC		1,0		
20	Schody pochylnie i dojścia obsługi												-		
21	Zakotwienia cięgien												-		
22	Cięgna												-		
23	Dewiatory cięgien												-		
24	Wózki rewizyjne												-		
25	Ekrany przeciw hałasowe												-		
26	Windy i szyby wentylacyjne												-		
27	Urządzenia ochrony środowiska												-		
28	Urządzenia obce	NS	WS	AS	KS	RM	UM						3,0		

Stan pogody:	sucho/słonecznie/ bezwietrznie	Ocena średnia obiektu:	1,82
Temperatura:	23° C - 27° C	OCENA CAŁEGO OBIEKTU:	1,00

Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):			
Nie odnotowano.			
Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):			
Duża degradacja podpór ceglanych, spękanych ukośnie z przemieszczeniami, spękane ciosy podłożyskowe, silna korozja stalowych elem. pomostu wykonana ze stali niskiej jakości wrażliwej na kruche pęknięcia i zarysowania.			Obiekt wymaga przebudowy.

PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***				
Lp.	Parametr	Ocena	Ograniczenie**	Uwagi
1	Bezpieczeństwo ruchu publicznego	2	Nie	
2	Aktualna nośność obiektu - 2,5 T	2	Tak	Jak dotychczas 2,5 T
3	Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów - 30 km/h	2	Tak	30 km/h
4	Szerokość skrajni na obiekcie - [m]	8,00 m	5	Nie
5	Wysokość skrajni na obiekcie - [m]	Nieogr.	2	Tak
6	Skrajnia / światło pod obiektem - [m]	4,60 m	5	Nie
7	Obiekt wymaga zamknięcia	5	Nie	

ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)*:**

Przebieg podmostowa należąca w większości do PKP. bez zastrzeżeń – ogólnie zadbane, końcowe przęsła 3-5 zarośnięte. Wiadukt posiada mocno skorodowane stalowe elementy z korozją wżerową: dźwigary nośne, podłużnice, poprzecznice, blachy nieckowe, szczególnie silna korozja w dolnych partiach konstrukcji nośnej, oraz połączeniowe węzły schodzących się elementów kratownic (krzyżulce, słupki, wieszaki, rygle). Równie mocno skorodowany ługujący beton płyty pomostowej. Nieszczelna izolacja, miejscami uszkodzona, silnie spękane podpory, ciosy podłożyskowe. Przenikanie wody opadowej w głąb podpór powoduje rozsadzanie cegieł w procesie zamrażania i odmrażania w okresach zimowych. Jezdnia i chodniki ze spękanym asfaltem, z ubytkami, wpusty powyżej poziomu jezdni. Stalowe krawężniki z silną korozją wżerową, pouszkodzone. Elementy odwodnienia skorodowane na wylot - przestały spełniać swoją funkcję. Obiekt zaniedbany.

WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:

Nie odnotowano.

WNIOSKOWANE ZALECENIA				
Lp.	Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	Uwagi
1	Zamknięcie obiektu dla ruchu	Nie		
2	Ograniczenie nośności do 2,5 [Mg]	Tak		Utrzymać ograniczenie
3	Ograniczenie prędkości ruchu do 30 [km/h]	Tak		Utrzymać ograniczenie
4	Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do [cm]	Nie		
5	Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do 200 [cm]	Tak		Utrzymać ograniczenie
6	Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do [cm]	Nie		
7	Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do [cm]	Nie		
8	Oznakowanie obiektu	Nie		
9	Przeprowadzenie przeglądu rozszerzonego poza planem przeglądów	Tak	1	Coroczne przeglądy
10	Przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów	Nie		
11	Wykonanie prac porządkowych	Tak	A	
12	Obiekt NADAJE SIĘ do bezpiecznego użytkowania*. Obiekt NIE NADAJE SIĘ do bezpiecznego użytkowania*.			

WYKONAWCA PRZEGLĄDU			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu:
1. mgr inż. Eligiusz Michalak	POM/0054//POOK/03 i POM/0104/OWOM/04		
2. --	---		2018.07.24

DECYZJA / WNIOSEK* WYKONAWCY PRZEGLĄDU:

Zły stan techniczny obiektu, jego wiek, słabe właściwości materiału konstrukcyjnego wskazują na konieczność dokonania przebudowy. Ekonomicznie nieuzasadnione byłoby przeprowadzenie jakiegokolwiek jego remontu doraźnego, nawet kapitalnego.

W ramach prac bieżących i utrzymaniowych należy:

1. Oczyszczać sukcesywnie szczeliny dylatacyjne w nawierzchni jezdni i chodników oraz samą jezdnię z błota i chorniki z roślinności.
2. Udrażniać wpusty, wykonać nowe rury spustowe, obniżyć w stosunku do nawierzchni jezdni wpusty, które nie zbierają wody.
3. Naprawić powyrywane blachy dylatacji na chodnikach.

Docelowo w celu utrzymania wysokiej oceny technicznej należy:

1. I Wariant: Obiekt należy jak najszybciej przebudować i opracować projekt budowy nowego wiaduktu - najbardziej ekonomiczny.
2. II Wariant: Wyremontować podpory, ponaprawiać powykrzywane balustrady, wykonać nową nawierzchnię, oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie dźwigary nośne i płytę pomostową.

Data: 2018.07.24

.....
pieczęć i podpis

Protokół okresowej kontroli uzgodnili:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Oddziałowy Inspektor Mostowy				
Naczelnik Wydziału Mostów				

DECYZJA KIEROWNIKA ODDZIAŁU DRÓG GMINY MIEJSKIEJ - ZUK / MZD (wypełniać tylko gdy jest wniosek Wykonawcy przeglądu):

Data:

.....
pieczęć i podpis

Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959). Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 2 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959).

Załączniki do protokołu przeglądu rozszerzonego:

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. Protokół kontroli instalacji elektrycznej*
4. Protokół kontroli instalacji odgromowej*
5. Protokół kontroli instalacji wentylacyjnej*
6. Protokoły kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociągowych / ciepłowniczych / innych*

* ☐ niepotrzebne skreślić, ** ☐ wpisać „tak” lub „nie”, *** ☐ wypełniać w czasie wykonywania przeglądu rozszerzonego

Legenda:

OZNACZENIE I RODZAJ USZKODZENIA		USZKODZONY MATERIAŁ											
		Beton	Drewno	Cegła	Kamień	STAL			Guma	Asfalt	Grunt	Tworzywo sztuczne	Inny Materiał
						Konstrukcyjna	Sprężająca	Zbrojeniowa					
B	D	C	K	S	P	Z	G	A	T	M	X		
N	Zanieczyszczenia	NB	ND	NC	NK	NS	NP	-	NG	NA	NT	NM	NX
W	Wegetacja roślin	WB	WD	WC	WK	WS	-	-	WG	WA	WT	WM	WX
C	Przecieki wody	CB	CD	CC	CK	CS	CP	-	CG	CA	CT	CM	CX
O	Osady i wykwyty	OB	OD	OC	OK	OS	OP	-	OG	OA	-	OM	OX
A	Zanieczyszczenia zabezpieczeń antykorozyjnych	AB	AD	AC	AK	AS	AP	AZ	-	-	-	-	AX
K	Korozja, gnicie starzenie	KB	KD	KC	KK	KS	KP	KZ	KG	KA	-	KM	KX
R	Zarysowania i pęknięcia	RB	RD	RC	RK	RS	RP	RZ	RG	RA	-	RM	RX
L	Uszkodzenia spoiw lub łączników	LB	LD	LC	LK	LS	LP	LZ	LG	-	-	LM	LX
D	Deformacje	DB	DD	-	-	DS	DP	DZ	DG	DA	-	DM	DX
P	Przemieszczenia osiadania	PB	PD	PC	PK	PS	PP	PZ	PG	PA	PT	PM	PX
B	Zablokowanie, ograniczenie ruchu	BB	BD	-	-	BS	BP	-	BG	-	-	BM	BX
U	Ubytki, braki lub erozja materiału	UB	UD	UC	UK	US	UP	UZ	UG	UA	UT	UM	UX
Z	Zanieczyszczenie struktury materiału	ZB	ZD	ZC	ZK	ZS	ZP	ZZ	ZG	ZA	-	ZM	ZX

Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów - obiekt mostowy

Numer ewidencyjny (JNI): 01028479

Lp.	Element	Wyszczególnienie rodzaju prac	Tryb wykonania	Jednostka miary	Szacunkowa liczba jednostek	Cena jednostkowa [zł]	Wartość robót [zł]
1	Nasypy i skarpy i schody skarpowe	Wykonanie umocnień		m ²			
		Uzupełnianie lokalnych wyrw, zapadisk i ubytków ziemi		m ³			
		Naprawa uszkodzeń w umocnieniach stożków i skarp wykonanych z elementów betonowych i kamiennych		m ²			
		Usuwanie krzaków		m ²			
		Koszenie traw i niszczenie chwastów		m ²			
		Utrzymanie czystości w otoczeniu obiektu		m ²			
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	Wymiana lub naprawa nawierzchni		m ²			
		Uszczelnienie styków elementów konstrukcyjnych z warstwami nawierzchniowymi		m			
		Wykonać nową nawierzchnię wraz z podbudową		m ²			
3	Nawierzchnia jezdni	Wymiana lub naprawa nawierzchni	A	m ²			
		Uszczelnienie styków elementów konstrukcyjnych z warstwami	A	m			
		Bieżące utrzymanie czystości, usunięcie roślinności.	A	m ²	1120,00	12,00	13 440,00
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki	Wymiana lub naprawa krawężników	A	m	456,00	140,00	63 840,00
		Wykończenie nawierzchni chodników z izolacji bitumiczno-epoksydowej	A	m ²			
		Naprawa uszkodzeń w chodnikach i opaskach wykonanych z drobnowymiarowych elementów betonowych i kamiennych	A	m ²			
		Wymiana lub naprawa nawierzchni asfaltowej / bitumiczno-epoksydowej	A	m ²	196,00	120,00	23 520,00
		Bieżące utrzymanie czystości, usunięcie roślinności.	A	m ²	560,00	12,00	6 720,00
		Uszczelnienie styków i pęknięć elastycznym materiałem klejąco-uszczelniającym	A	m			
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony	Wymiana na nowe		m			
		Dostosowanie balustrady do wysokości normatywnej		m			
		Remont osłon przeciwpiorazeniowych		m			
		Renowacja malarskiej powłoki antykorozyjnej elementów stalowych		m ²			
		Renowacja betonowych części balustrad i barier		m ²			
		Uzupełnienie podlewek pod płytami podstaw słupków różnych elementów wyposażenia		m ³			
		Konserwacja barier ochronnych		kg			
6	Belki podporęczowe, gzymsy	Wykonanie tynku powierzchniowego (torkretowanie)		m ²			
		Likwidacja lokalnych ubytków i wykruszeń w elementach betonowych		m ³			
		Uzupełnienie powłok ochronnych elementów betonowych		m ²			
		Uszczelnienie styków i pęknięć elastycznym materiałem klejąco-uszczelniającym		m			
7	Urządzenia odwadniające	Wykonanie nowych urządzeń odwadniających: aco-drain, ściek przykrawężnikowy	A	m			
		Konserwacja elementów systemu odwodnienia - rury	A	m	48,00	105,00	5 040,00
		Konserwacja elementów systemu odwodnienia - kratki	A	szt.			
		Czyszczenie elementów systemu odwodnienia - wpusty	A	szt.			
		Czyszczenie lub wykonanie elementów systemu odwodnienia - ścieki skarpowe	A	m			
8	Izolacja pomostu	Wymiana lub remont izolacji		m ²			
9	Konstrukcja pomostu	Wykonanie tynku powierzchniowego (torkretowanie)		m ²			
		Likwidacja lokalnych ubytków, spekań i wykruszeń w elementach betonowych		m ³			
		Konserwacja ceglanych elementów		m ²			
		Wykonanie tynku powierzchniowego (torkretowanie)		m ²			
		Likwidacja lokalnych ubytków i wykruszeń w elementach betonowych		m ³			

10	Konstrukcja dźwigarów głównych	Uzupełnienie lokalnych ubytków w elementach konstrukcyjnych wykonanych z cegły		m ³			
		Naprawa lub uzupełnianie lokalnych uszkodzeń spoinowania elementów konstrukcyjnych z cegły		m			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w elementach konstrukcyjnych wykonanych z kamienia		m ³			
		Naprawa lub uzupełnianie lokalnych uszkodzeń spoinowania elementów kamiennych		m			
		Konserwacja powłoki ochronnej elementów betonowych		m ²			
		Konserwacja powłoki ochronnej elementów stalowych		m ²			
11	Łożyska	Wymiana		szt.			
		Konserwacja łożysk		szt.			
12	Urządzenia dylatacyjne	Naprawa uszkodzeń	A	m	6,00	14000,00	84 000,00
		Konserwacja szczelnych urządzeń dylatacyjnych typu blokowego i modułowego	A	m			
		Konserwacja bitumicznych przykryć dylatacyjnych	A	m ²			
		Konserwacja palczastego urządzenia dylatacyjnego	A	m			
		Czyszczenie urządzeń	A	m	28,00	25,00	700,00
13	Przyczółki i fundamenty	Torkretowanie, remont elementu		m ²			
		Likwidacja lokalnych ubytków, spękań i wykruszeń w elementach betonowych		m ³			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w elementach konstrukcyjnych wykonanych z cegły		m ³			
		Naprawa lub uzupełnianie lokalnych uszkodzeń spoinowania elementów konstrukcyjnych z cegły		m			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w elementach konstrukcyjnych wykonanych z kamienia		m ³			
		Naprawa lub uzupełnianie lokalnych uszkodzeń spoinowania elementów kamiennych		m			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w tynkarskich z zabezpieczeniem antykorozyjnym betonu (malowanie)		m ²			
		Konserwacja powłoki ochronnej elementów betonowych		m ²			
14	Filary i fundamenty	Torkretowanie, remont elementu		m ²			
		Likwidacja lokalnych ubytków, spękań i wykruszeń w elementach betonowych		m ³			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w elementach konstrukcyjnych wykonanych z cegły		m ³			
		Naprawa lub uzupełnianie lokalnych uszkodzeń spoinowania elementów konstrukcyjnych z cegły		m			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w elementach konstrukcyjnych wykonanych z kamienia		m ³			
		Naprawa lub uzupełnianie lokalnych uszkodzeń spoinowania elementów kamiennych		m			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w tynkarskich z zabezpieczeniem antykorozyjnym betonu (malowanie)		m ²			
		Konserwacja powłoki ochronnej elementów betonowych		m ²			
15	Pylony						
16	Mechanizm ruchu przęseł	Konserwacja powłoki ochronnej elementów stalowych		m ²			
17	Przeguby	Remont całego elementu		kpl.			
		Konserwacja powłoki ochronnej elementów stalowych		m ²			
18	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	Remont całego elementu		kpl.			
		Naprawa umocnienia brzegu		m			
		Usuwanie zanieczyszczeń z trudno dostępnych miejsc		m ²			
		Usuwanie krzaków		m ²			
19	Konstrukcje oporowe, skrzydełka	Koszenie traw i niszczenie chwastów		m ²			
		Torkretowanie, remont elementu		m ²			
		Likwidacja lokalnych ubytków, spękań i wykruszeń w elementach betonowych		m ³			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w elementach konstrukcyjnych wykonanych z cegły		m ³			
		Naprawa lub uzupełnianie lokalnych uszkodzeń spoinowania elementów konstrukcyjnych z cegły		m			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w elementach konstrukcyjnych wykonanych z kamienia		m ³			

		Naprawa lub uzupełnienie lokalnych uszkodzeń spoinowania elementów kamiennych		m			
		Uzupełnienie lokalnych ubytków w tynkarskich z zabezpieczeniem antykorozyjnym betonu (malowanie)		m ²			
		Konserwacja powłoki ochronnej elementów betonowych		m ²			
20	Schody pochylnie i dojścia obsługi	Remont całego elementu		m			
		Likwidacja lokalnych ubytków, spękań i wykruszeń w elementach betonowych		m ³			
		Renowacja malarskiej powłoki antykorozyjnej elementów stalowych i betonowych		m ²			
21	Zakotwienia cięgien						
22	Cięgna						
23	Dewiatory cięgien						
24	Wózki rewizyjne						
25	Ekrany przeciwhałasowe						
26	Windy i szyby wentylacyjne						
27	Urządzenia ochrony środowiska						
28	Urządzenia obce	Wymiana lub naprawa osłon		m			
		Konserwacja powłoki ochronnej elementów stalowych		m ²			
		Likwidacja nieczynnych urządzeń		m			
Ogółem wartość robót [zł]							197 260,00
Wykonawca przeglądu							
Tytuł, imię i nazwisko		Data	Podpis	Uwagi			
1.	mgr inż. Eligiusz Michalak	2018.07.24		W wykazie potrzeb podano jedynie szacunkowo roboty utrzymania- we bez podania kosztów budowy nowego wiaduktu. Dalsza eksploatacja obiektu bez podjęcia działań naprawczych będzie skutkować dalszym pogarszaniem się stanu technicznego, posuwającą się de-gradacją elementów konstrukcji, obniżeniem nośności i ostatecznie w dłuższej perspektywie wyłączeniem go eksploatacji.			
2.	--	2018.07.24					

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

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Kierownik Rejonu Dróg				

Potrzeby do planu bieżącego utrzymania i remontów uzgodnili:

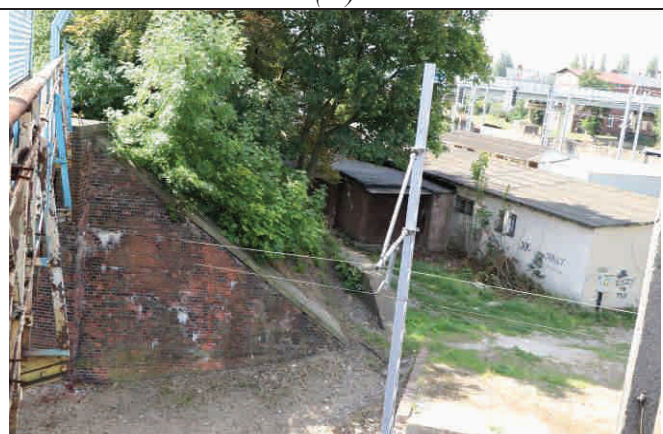
Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Oddziałowy Inspektor Mostowy				
Naczelnik Wydziału Mostów				

Załącznik 1 do protokołu okresowej kontroli rocznej-/ pięcioletniej Nr 02/2018

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 1.1
		
Fot. 1. Widok główny obiektu od strony ul. Łąkowej i Kolejowej (---)	Fot. 2. Widok główny obiektu od strony ul. Gdańskiej (---)	
		
Fot. 3. Widok główny obiektu od strony ul. Łąkowej i Kolejowej (---)	Fot. 4. Widok główny obiektu od strony ul. Gdańskiej (---)	
		
Fot. 5. Widok główny z obiektu w stronę ul. Łąkowej i Kolejowej (---)	Fot. 6. Widok główny z obiektu w stronę ul. Gdańskiej (---)	
		
Fot. 7. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – widok od ul. Gdańskiej (---)	Fot. 8. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – widok od ul. Gdańskiej (---)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 1.2
		
Fot. 9. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – widok od ul. Gdańskiej (---)	Fot. 10. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – widok od ul. Gdańskiej (---)	
		
Fot. 11. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – widok od ul. Łąkowej (---)	Fot. 12. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – widok od ul. Łąkowej (---)	
		
Fot. 13. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – widok od ul. Łąkowej (---)	Fot. 14. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – widok od ul. Łąkowej (---)	
		
Fot. 15. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – widok od ul. Gdańskiej (---)	Fot. 16. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – widok od ul. Gdańskiej (---)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 1.3	
					
Fot. 17. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – widok od ul. Gdańskiej (---)		Fot. 18. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – widok od ul. Gdańskiej (---)			
					
Fot. 19. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – widok od ul. Łąkowej (---)		Fot. 20. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – widok od ul. Łąkowej (---)			
					
Fot. 21. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – widok od ul. Łąkowej (---)		Fot. 22. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – widok od ul. Łąkowej (---)			
					
Fot. 23. Widok z obiektu w stronę Dworca PKP (---)		Fot. 24. Widok z obiektu w stronę m. Malbork (---)			

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 1.4
		
Fot. 25. Widok z boku od strony Dworca PKP (---)	Fot. 26. Widok z boku od strony Dworca PKP (---)	
		
Fot. 27. Widok z boku od strony Dworca PKP (---)	Fot. 28. Widok z boku od strony m. Malbork (---)	
		
Fot. 29. Skarpa z lewej strony przyczółka po stronie ul. Gdańskiej (---)	Fot. 30. Skarpa z prawej strony przyczółka po stronie ul. Gdańskiej (---)	
		
Fot. 31. Skarpa z lewej strony przyczółka po stronie ul. Łąkowej (---)	Fot. 32. Skarpa z prawej strony przyczółka po stronie ul. Łąkowej (---)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 1.5
			
Fot. 33. Widok spod obiektu w stronę Dworca PKP (---)		Fot. 34. Widok spod obiektu w stronę m. Malbork (---)	
			
Fot. 35. Widok spod obiektu w stronę Dworca PKP (---)		Fot. 36. Widok spod obiektu w stronę Dworca PKP (---)	
			
Fot. 37. Widok spod wiaduktów dojazdowych w stronę Dworca PKP (---)		Fot. 38. Widok spod wiaduktów dojazdowych w stronę m. Malbork (---)	
			
Fot. 39. Widok spod wiaduktów dojazdowych w stronę Dworca PKP (---)		Fot. 40. Widok spod wiaduktów dojazdowych w stronę m. Malbork (---)	

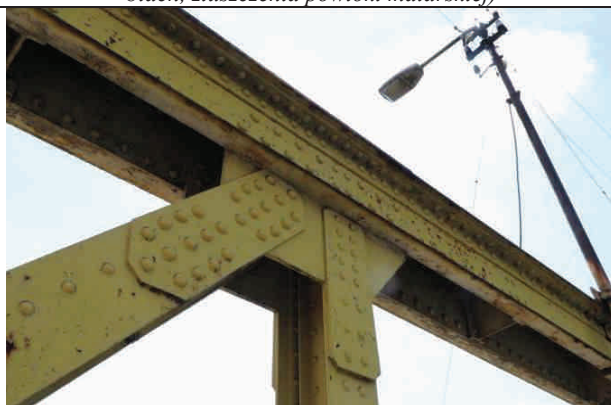
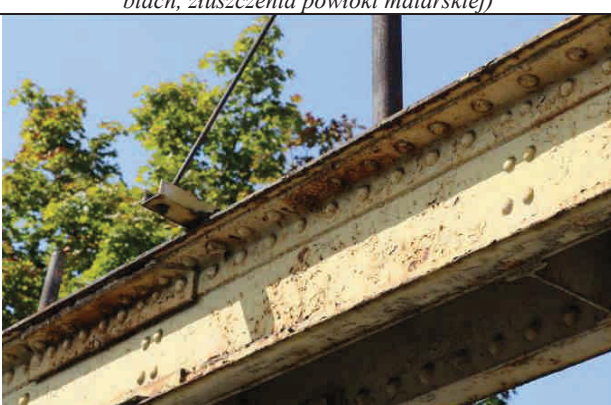
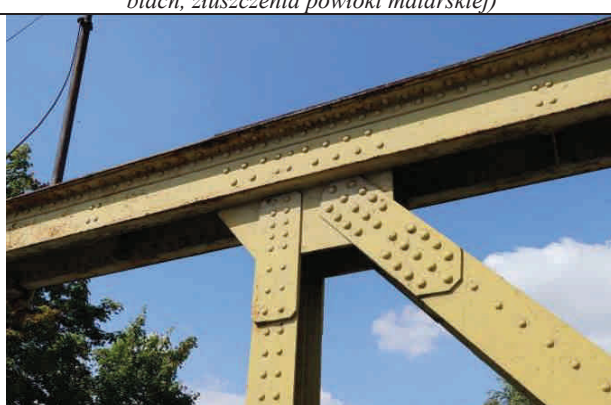
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 1.6
		
Fot. 41. Widok spod wiaduktów dojazdowych w stronę Dworca PKP (---)	Fot. 42. Widok spod wiaduktów dojazdowych w stronę m. Malbork (---)	
		
Fot. 43. Dojazdy z lewej strony – od strony ul. Gdańskiej (---)	Fot. 44. Dojazdy z prawej strony – od strony ul. Gdańskiej (---)	
		
Fot. 45. Dojazdy z lewej strony – od strony ul. Łąkowej (---)	Fot. 46. Dojazdy z prawej strony – od strony ul. Kolejowej (---)	
		
Fot. 47. Widok na wiadukty dojazdowe – od strony Dworca PKP (---)	Fot. 48. Widok na wiadukty dojazdowe – od strony Dworca PKP (---)	

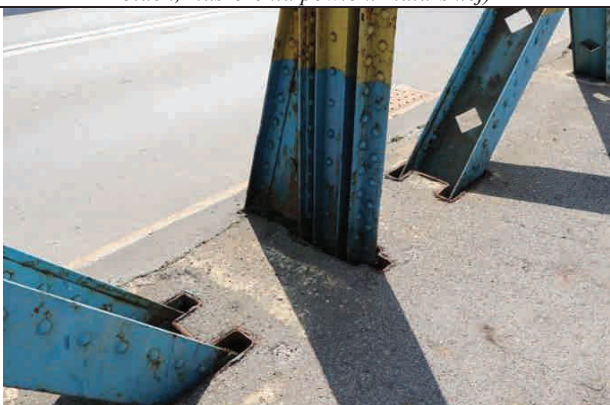
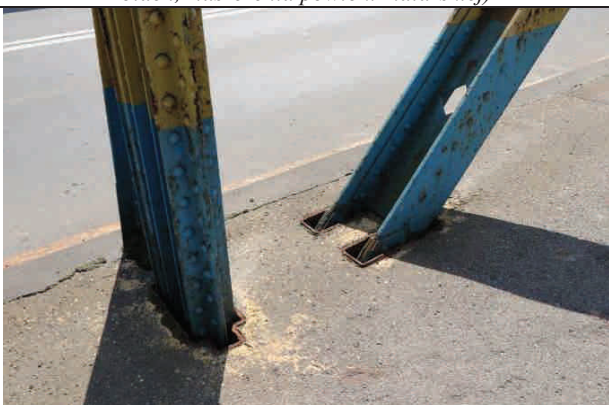
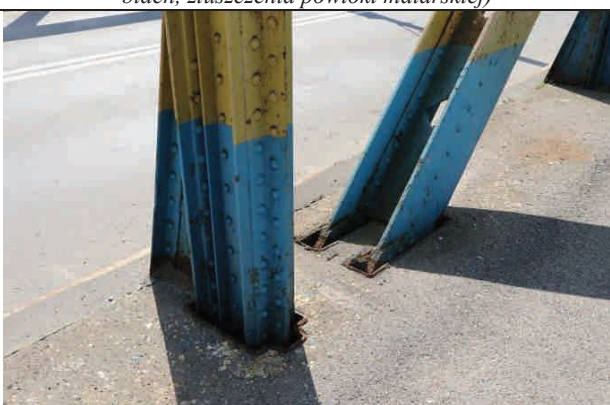
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.1	
					
Fot. 49. Nawierzchnia na dojeździe po stronie ul. Gdańskiej (Zdeformowana nawierzchnia)		Fot. 50. Nawierzchnia na dojeździe po stronie ul. Gdańskiej (Zdeformowana nawierzchnia)			
					
Fot. 51. Nawierzchnia na dojeździe po stronie ul. Gdańskiej (Zdeformowana nawierzchnia)		Fot. 52. Nawierzchnia na dojeździe po stronie ul. Gdańskiej (Zdeformowana nawierzchnia)			
					
Fot. 53. Nawierzchnia na dojeździe w rejonie dylatacji po stronie ul. Gdańskiej (Spękania i ubytki asfaltu w rejonie dylatacji, nieszczelna dylatacja)		Fot. 54. Nawierzchnia na dojeździe w rejonie dylatacji po stronie ul. Gdańskiej (Spękania i ubytki asfaltu w rejonie dylatacji, nieszczelna dylatacja)			
					
Fot. 55. Nawierzchnia na dojeździe w rejonie dylatacji po stronie ul. Gdańskiej (Spękania i ubytki asfaltu w rejonie dylatacji, nieszczelna dylatacja)		Fot. 56. Nawierzchnia na dojeździe w rejonie dylatacji po stronie ul. Gdańskiej (Spękania i ubytki asfaltu w rejonie dylatacji, nieszczelna dylatacja)			

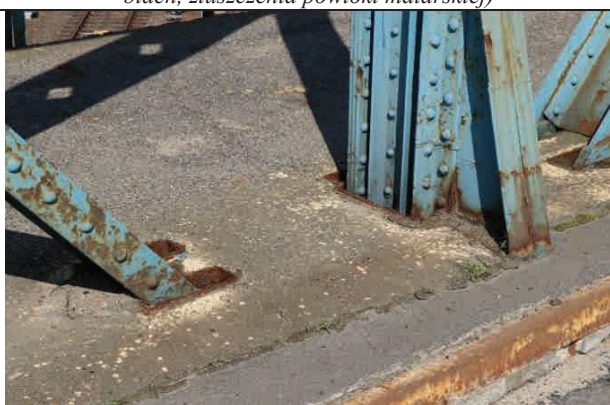
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.2	
					
Fot. 57. Nawierzchnia na moście (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)		Fot. 58. Nawierzchnia na moście (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)			
					
Fot. 59. Nawierzchnia na moście (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)		Fot. 60. Nawierzchnia na moście (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)			
					
Fot. 61. Nawierzchnia na moście (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)		Fot. 62. Nawierzchnia na moście (Spękania poprzeczne i podłużne w nawierzchni)			
					
Fot. 63. Nawierzchnia na moście (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)		Fot. 64. Nawierzchnia na moście (Spękania poprzeczne i podłużne w nawierzchni)			

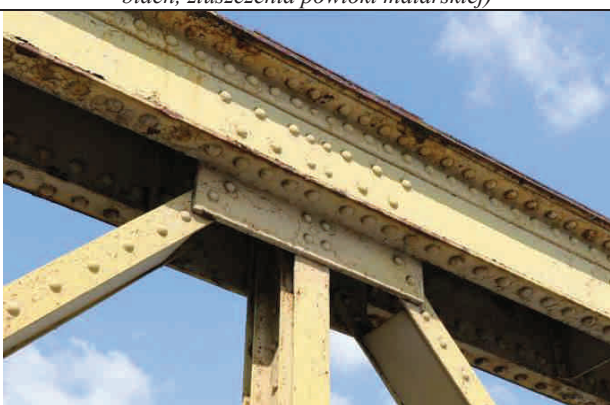
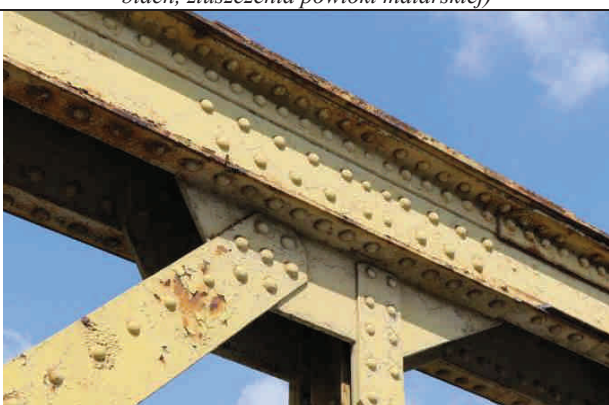
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.3
		
Fot. 65. Nawierzchnia na moście (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)	Fot. 66. Nawierzchnia na moście (Spękania poprzeczne i podłużne w nawierzchni)	
		
Fot. 67. Nawierzchnia na dojeździe w rejonie dylatacji po stronie ul. Łąkowej (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)	Fot. 68. Nawierzchnia na dojeździe w rejonie dylatacji po stronie ul. Łąkowej (Pofałdowana nawierzchnia ze spękaniami i ubytkami)	
		
Fot. 69. Nawierzchnia na dojeździe po stronie ul. Łąkowej (---)	Fot. 70. Nawierzchnia na dojeździe po stronie ul. Łąkowej (---)	
		
Fot. 71. Nawierzchnia na dojeździe po stronie ul. Łąkowej (---)	Fot. 72. Nawierzchnia na dojeździe po stronie ul. Łąkowej (---)	

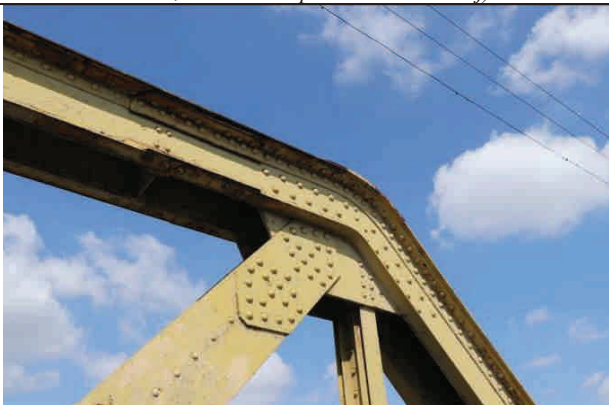
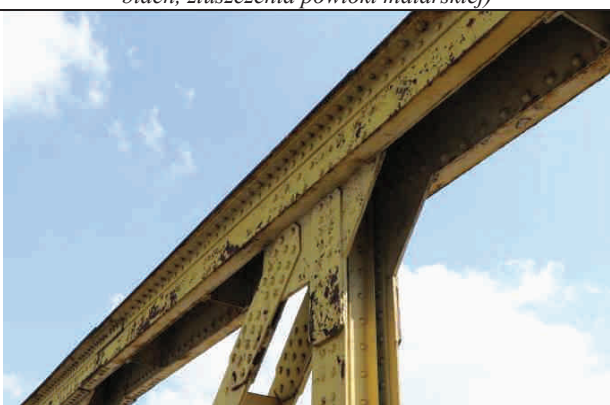
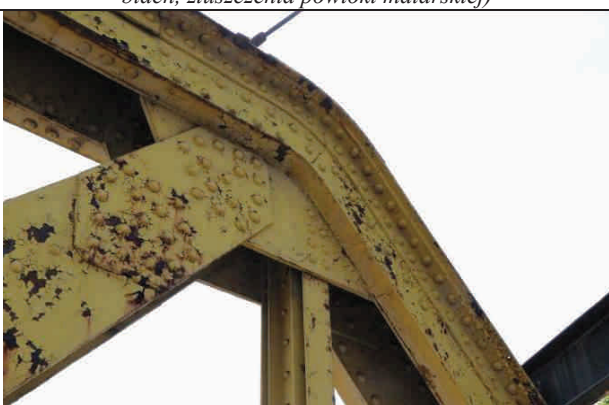
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.4
		
Fot. 73. Ramownica portalowa na wjeździe od ul. Gdańskiej (Miejscowe ślady uderzenia pojazdów – zniszczona powłoka malarska, korozja powierzchniowa)	Fot. 74. Ramownica portalowa na wjeździe od ul. Gdańskiej (---)	
		
Fot. 75. Ramownica portalowa na wjeździe od ul. Gdańskiej (Miejscowe ślady uderzenia pojazdów – zniszczona powłoka malarska, korozja powierzchniowa)	Fot. 76. Ramownica portalowa na wjeździe od ul. Gdańskiej (---)	
		
Fot. 77. Ramownica portalowa na wjeździe od ul. Kolejowej (---)	Fot. 78. Ramownica portalowa na wjeździe od ul. Kolejowej (---)	
		
Fot. 79. Ramownica portalowa na wjeździe od ul. Kolejowej (---)	Fot. 80. Ramownica portalowa na wjeździe od ul. Kolejowej (---)	

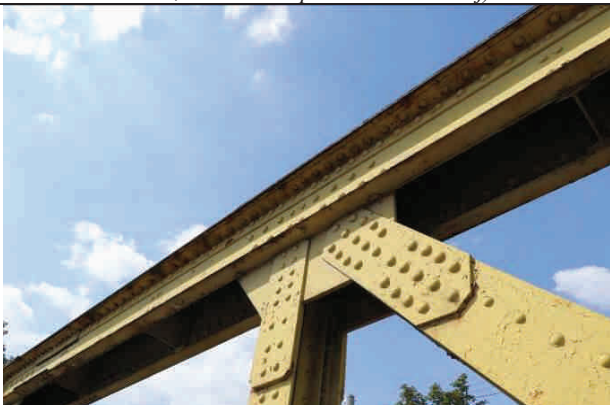
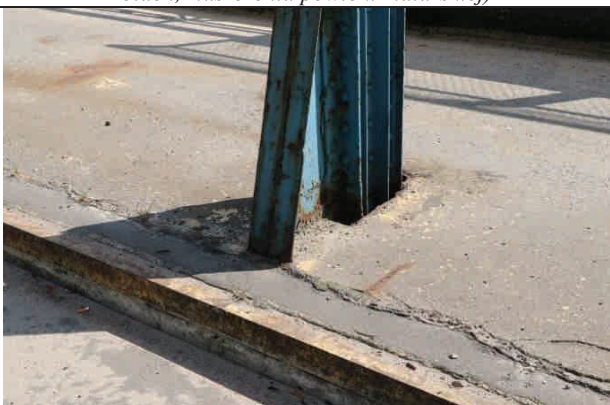
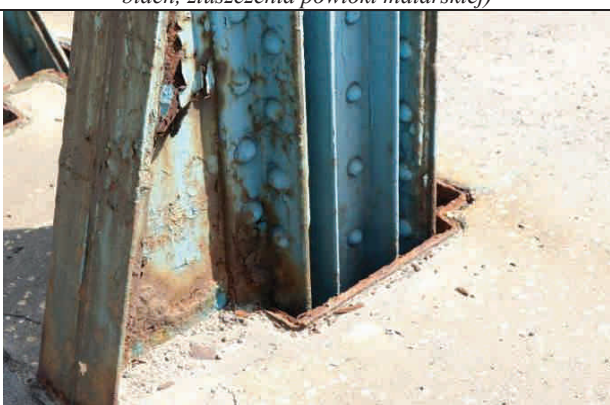
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.5
		
Fot. 81. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 82. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 83. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 84. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 85. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 86. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 87. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 88. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

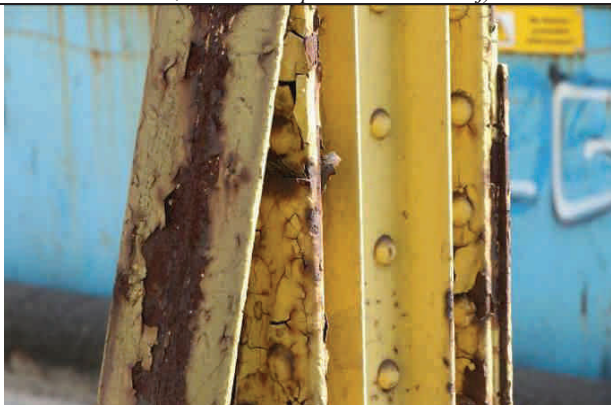
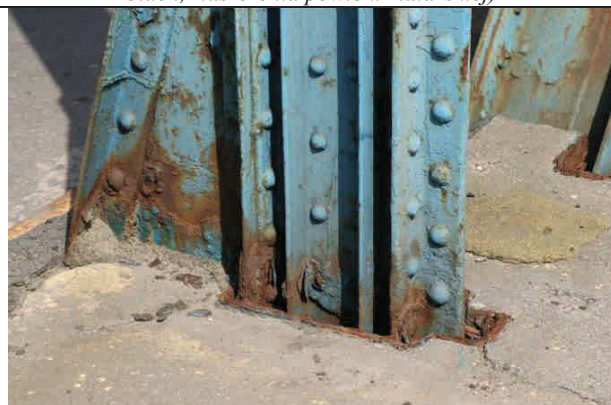
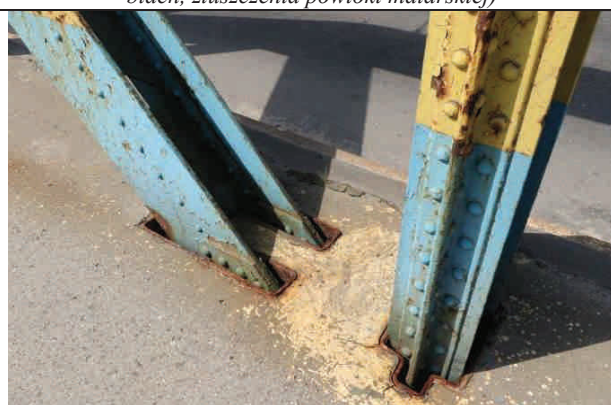
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.6	
					
Fot. 89. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 90. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 91. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 92. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 93. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 94. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 95. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 96. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			

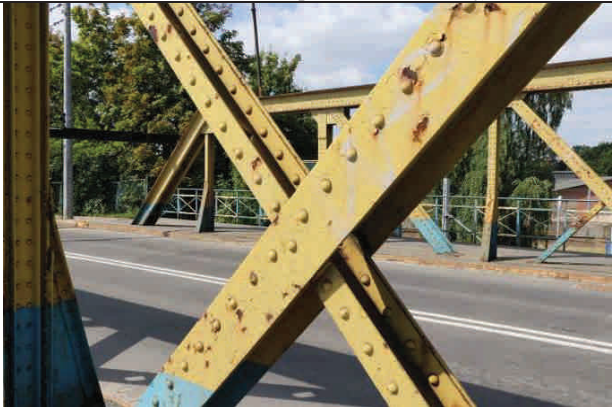
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.7
		
Fot. 97. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 98. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 99. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 100. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 101. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 102. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 103. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 104. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

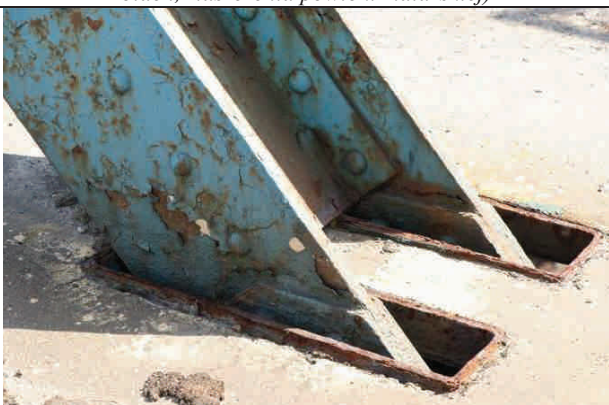
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.8
		
Fot. 105. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 106. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 107. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 108. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 109. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 110. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 111. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 112. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

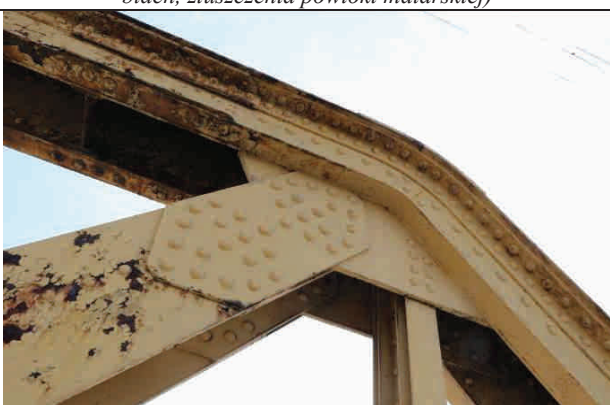
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.9	
					
Fot. 113. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 114. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 115. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 116. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 117. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 118. Dźwigar kratowy Nr 1 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 119. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 120. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			

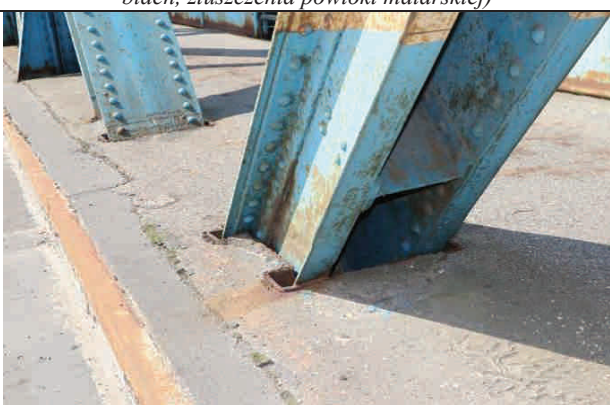
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.10	
					
Fot. 121. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 122. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 123. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 124. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 125. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 126. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 127. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 128. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			

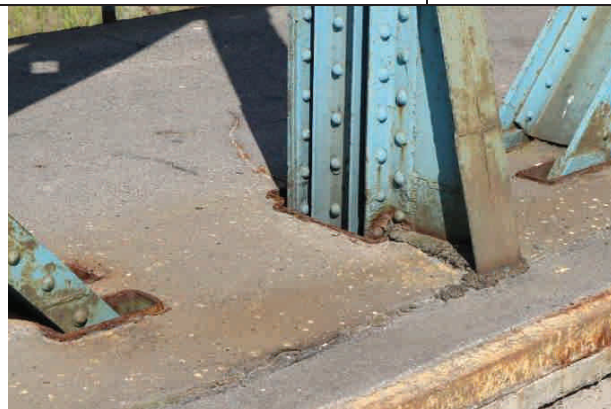
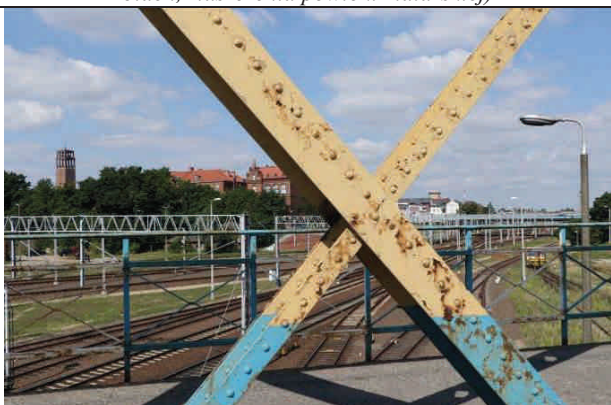
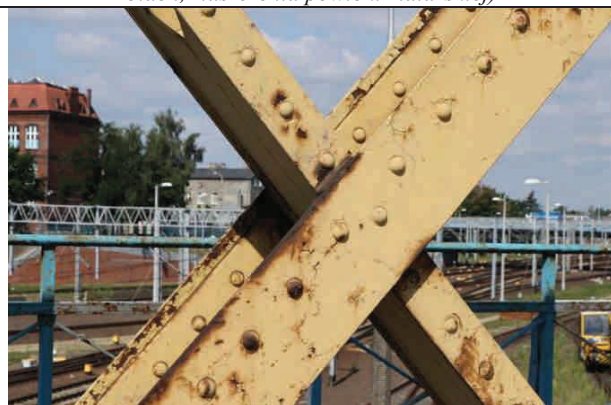
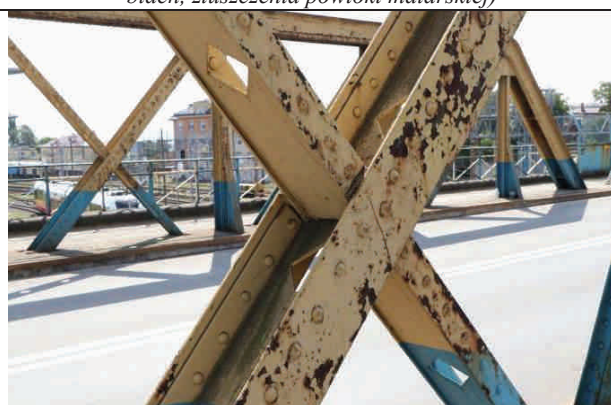
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.11	
					
Fot. 129. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 130. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 131. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 132. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 133. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 134. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 135. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 136. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			

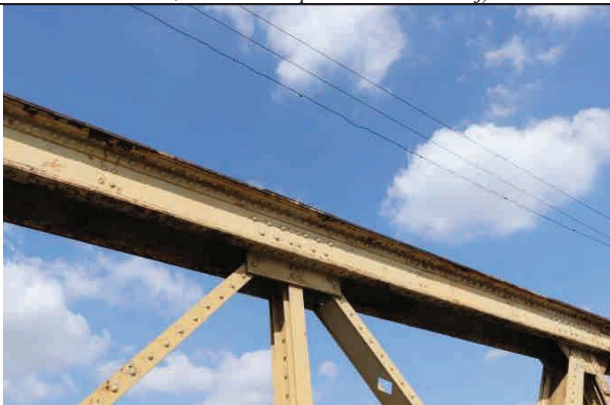
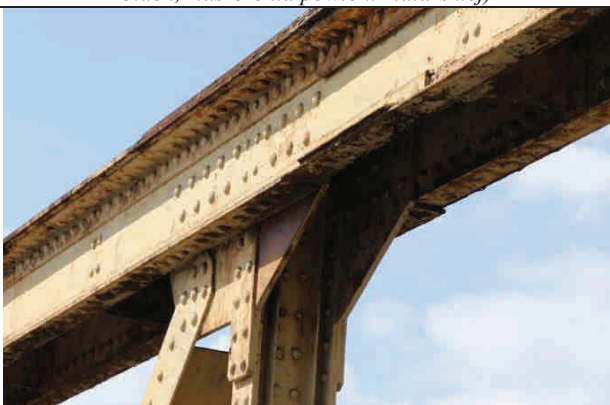
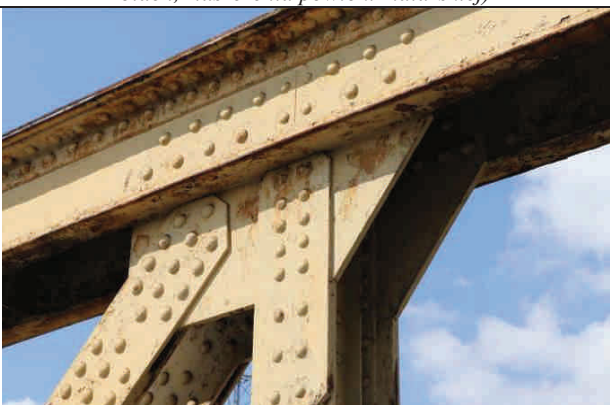
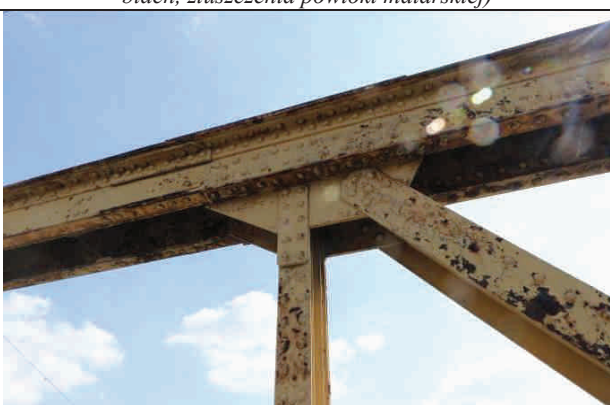
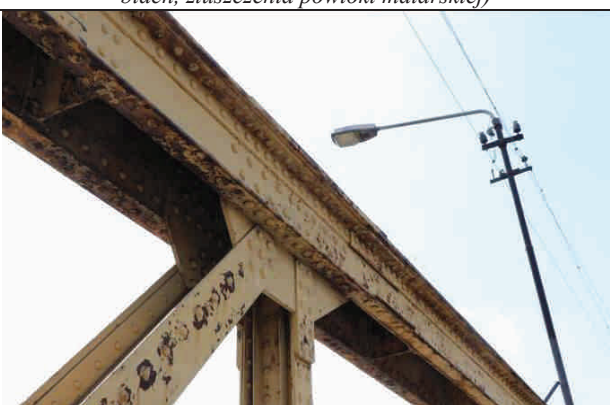
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.12
		
Fot. 137. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 138. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 139. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 140. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 141. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 142. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 143. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 144. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

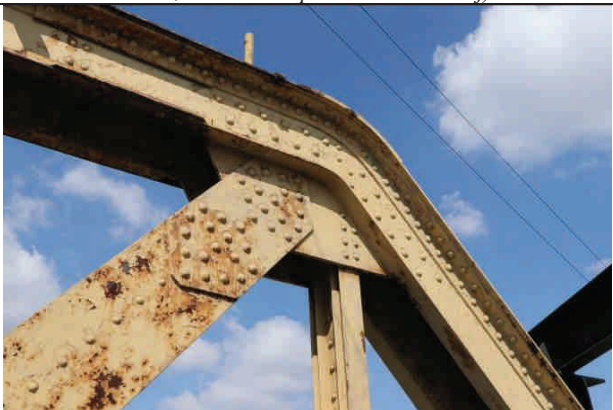
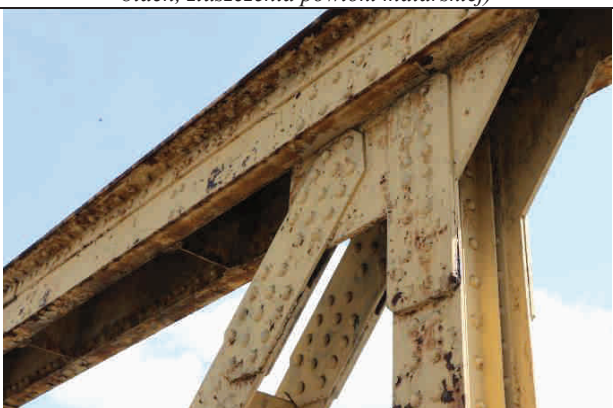
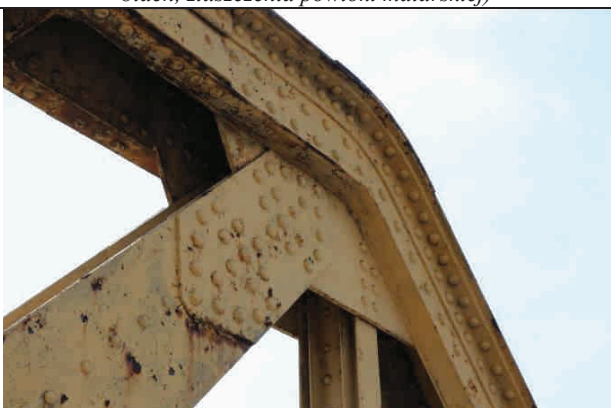
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.13
		
Fot. 145. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 146. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 147. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 148. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 149. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 150. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 151. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 152. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

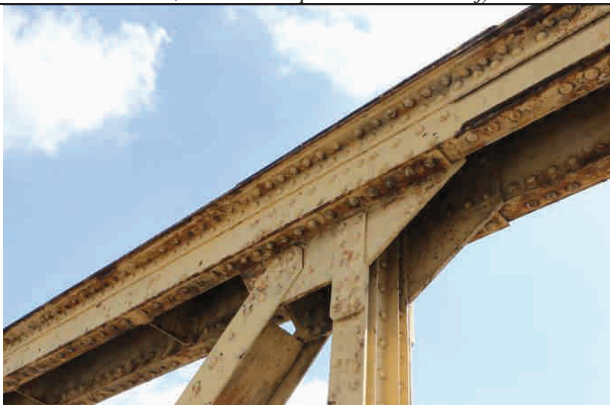
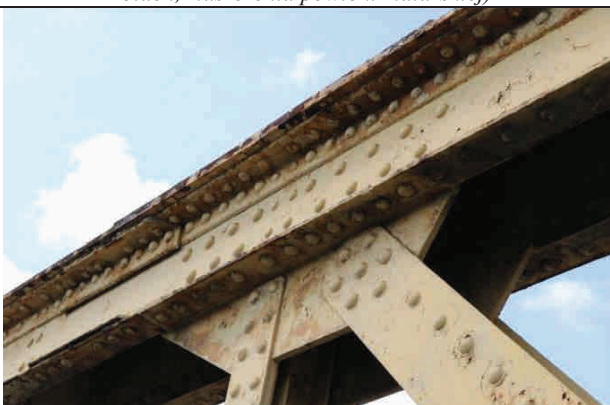
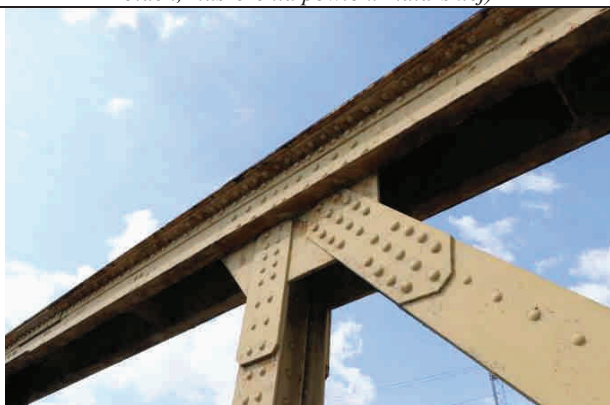
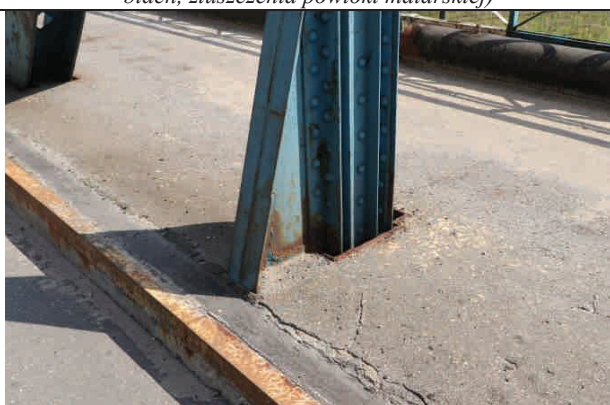
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.14
			
Fot. 153. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 154. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		
			
Fot. 155. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 156. Dźwigar kratowy Nr 1 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		
			
Fot. 157. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 158. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		
			
Fot. 159. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 160. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		

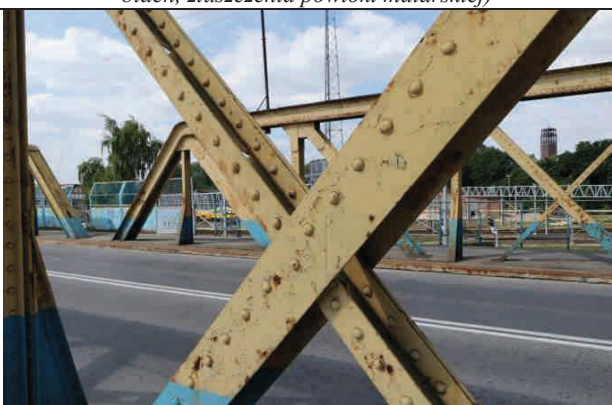
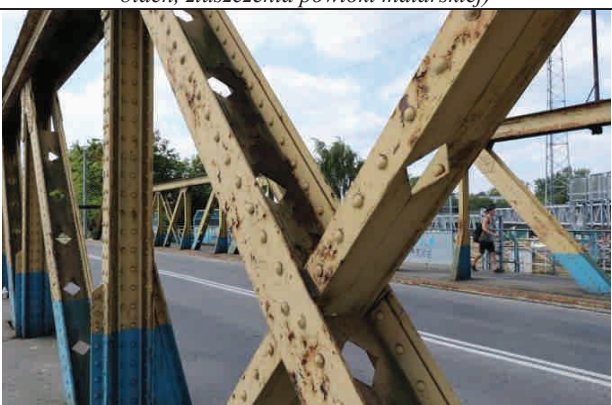
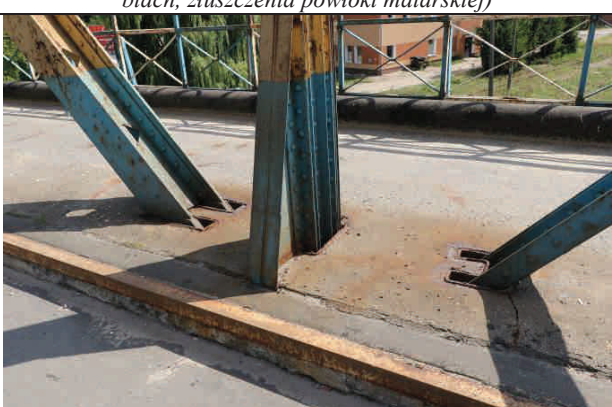
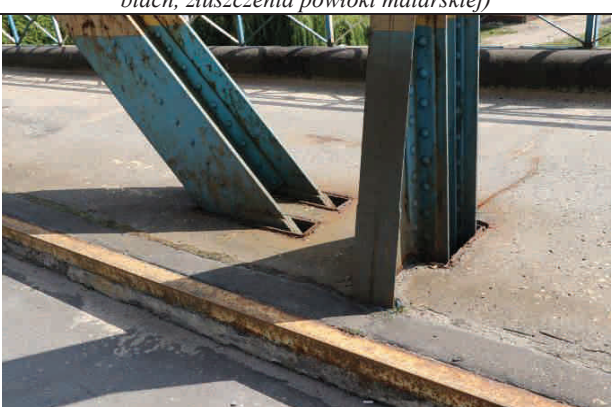
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.15
		
Fot. 161. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 162. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 163. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 164. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 165. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 166. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 167. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 168. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

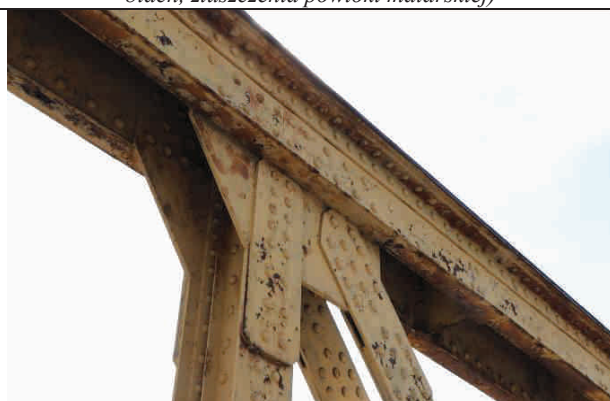
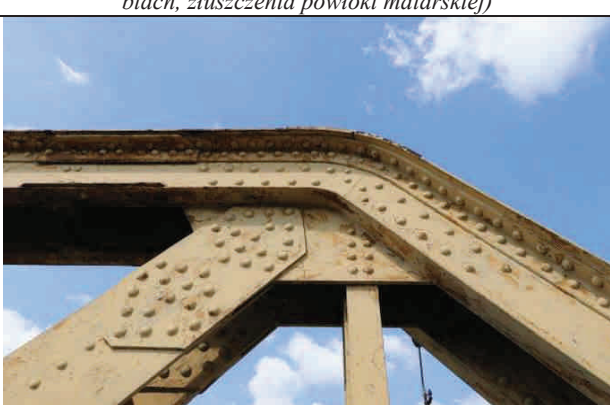
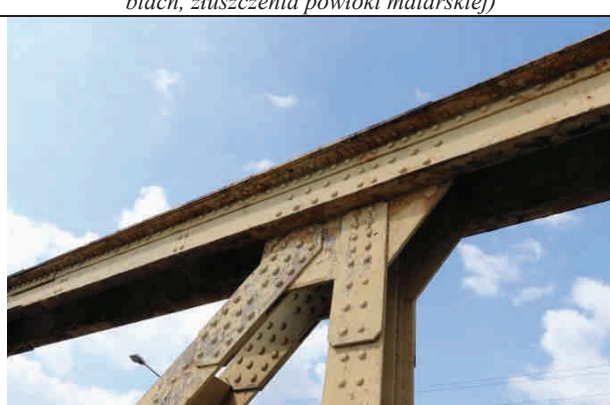
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.16
		
Fot. 169. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 170. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 171. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 172. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 173. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 174. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 175. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 176. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

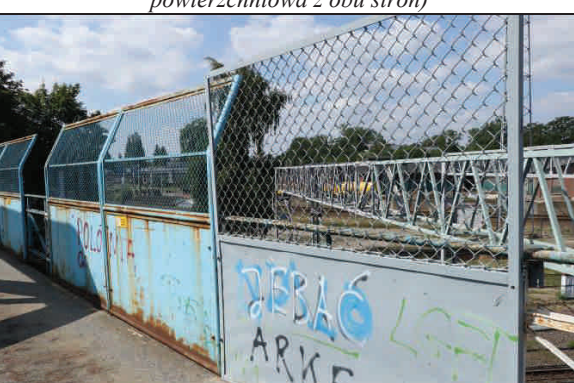
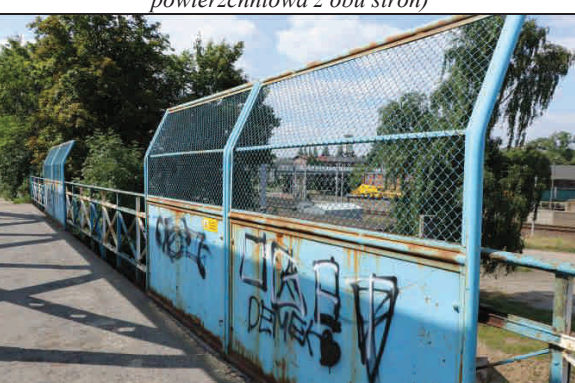
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.17
		
Fot. 177. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 178. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 179. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 180. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 181. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 182. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 183. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 184. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

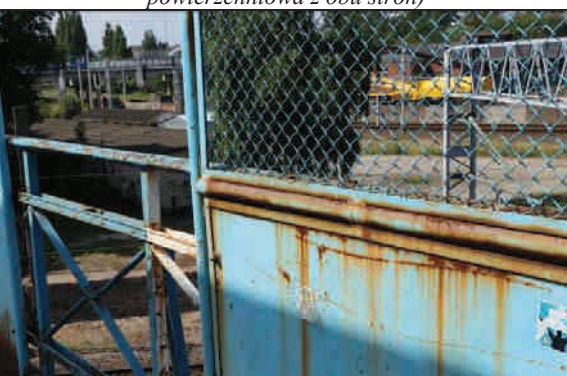
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.18
		
Fot. 185. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 186. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 187. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 188. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 189. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 190. Dźwigar kratowy Nr 2 z lewej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 191. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 192. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

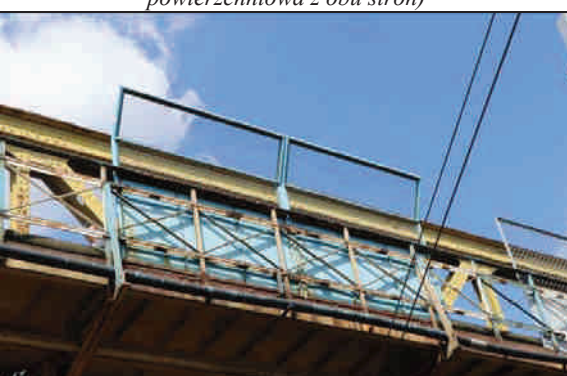
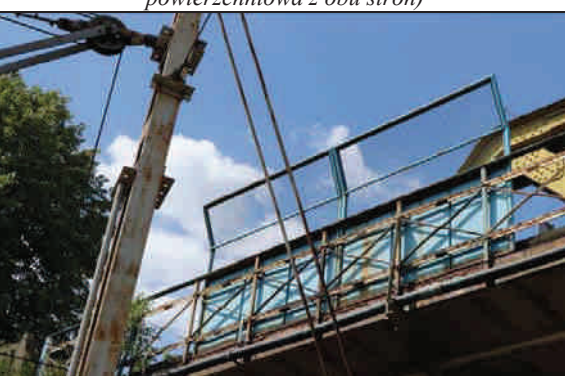
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.19
		
Fot. 193. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 194. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 195. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 196. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 197. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 198. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 199. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 200. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

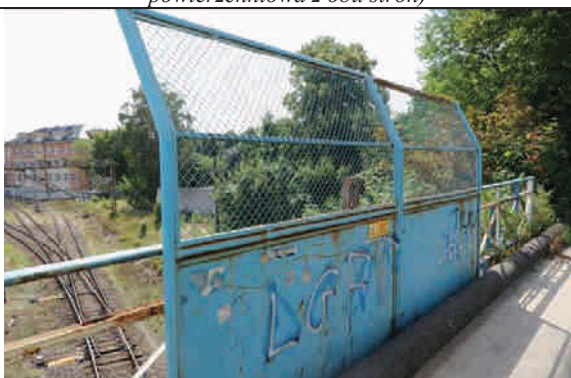
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.20	
					
Fot. 201. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 202. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 203. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 204. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 205. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 206. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			
					
Fot. 207. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)		Fot. 208. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)			

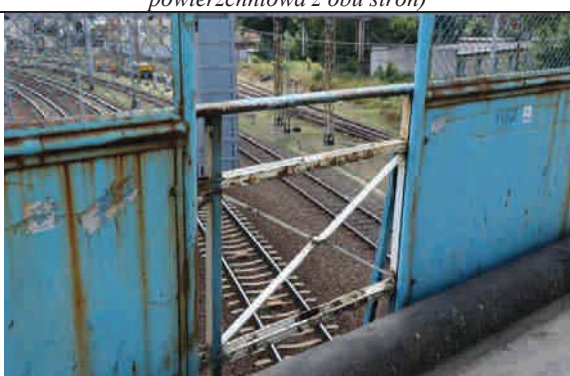
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.21
 Fot. 209. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	 Fot. 210. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
 Fot. 211. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	 Fot. 212. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
 Fot. 213. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	 Fot. 214. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
 Fot. 215. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	 Fot. 216. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.22
		
Fot. 217. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	Fot. 218. Dźwigar kratowy Nr 2 z prawej – od ul. Gdańskiej (Zaawansowana korozja powierzchniowo-wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej)	
		
Fot. 219. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)	Fot. 220. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)	
		
Fot. 221. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)	Fot. 222. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)	
		
Fot. 223. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)	Fot. 224. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.23	
					
Fot. 225. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)		Fot. 226. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)			
					
Fot. 227. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)		Fot. 228. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)			
					
Fot. 229. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)		Fot. 230. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)			
					
Fot. 231. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)		Fot. 232. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)			

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.24	
					
Fot. 233. Osłony przeciwporażeń na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>				Fot. 234. Osłony przeciwporażeń na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	
					
Fot. 235. Osłony przeciwporażeń na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>				Fot. 236. Osłony przeciwporażeń na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	
					
Fot. 237. Osłony przeciwporażeń na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>				Fot. 238. Osłony przeciwporażeń na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	
					
Fot. 239. Osłony przeciwporażeń na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>				Fot. 240. Osłony przeciwporażeń na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.25	
					
Fot. 241. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>		Fot. 242. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>			
					
Fot. 243. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>		Fot. 244. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>			
					
Fot. 245. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>		Fot. 246. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>			
					
Fot. 247. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>		Fot. 248. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>			

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.26
		
Fot. 249. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	Fot. 250. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	
		
Fot. 251. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	Fot. 252. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	
		
Fot. 253. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	Fot. 254. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	
		
Fot. 255. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	Fot. 256. Oslony przeciwporażeniowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(Silna korozja wżerowa w dolnych partiach osłon oraz powierzchniowa z obu stron)</i>	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.27	
					
Fot. 257. Krawężniki i wpusty mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Wloty i kratki powyżej poziomu jezdni)</i>		Fot. 258. Krawężniki i wpusty mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Wloty i kratki powyżej poziomu jezdni)</i>			
					
Fot. 259. Krawężniki i wpusty mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(---)</i>		Fot. 260. Krawężniki i wpusty mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork <i>(---)</i>			
					
Fot. 261. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)</i>		Fot. 262. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)</i>			
					
Fot. 263. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)</i>		Fot. 264. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP <i>(Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)</i>			

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.28	
					
Fot. 265. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)				Fot. 266. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)	
					
Fot. 267. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)				Fot. 268. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)	
					
Fot. 269. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)				Fot. 270. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)	
					
Fot. 271. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)				Fot. 272. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)	

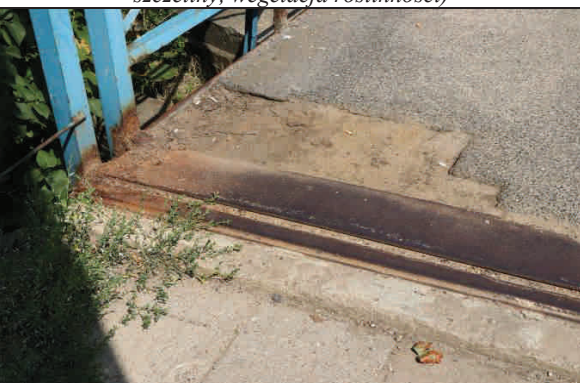
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.29	
					
Fot. 273. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 274. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			
					
Fot. 275. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 276. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			
					
Fot. 277. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 278. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			
					
Fot. 279. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)		Fot. 280. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)			

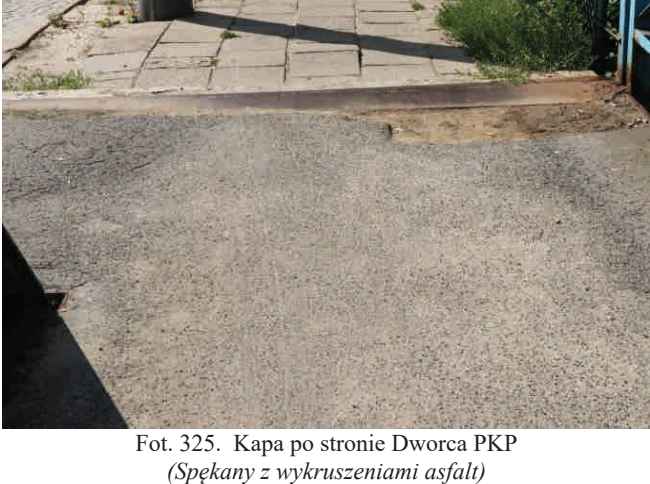
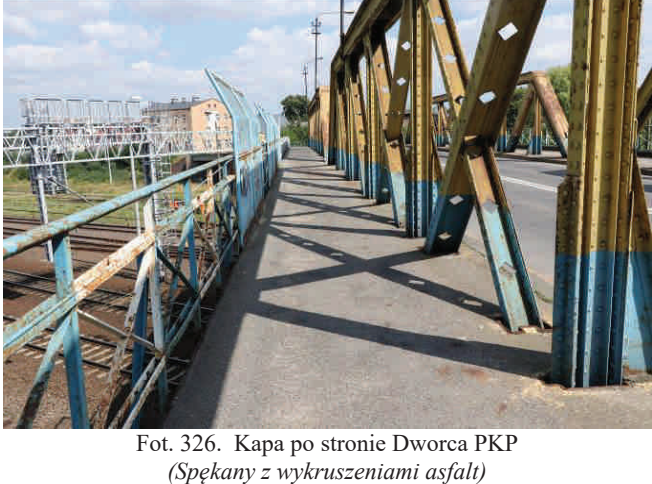
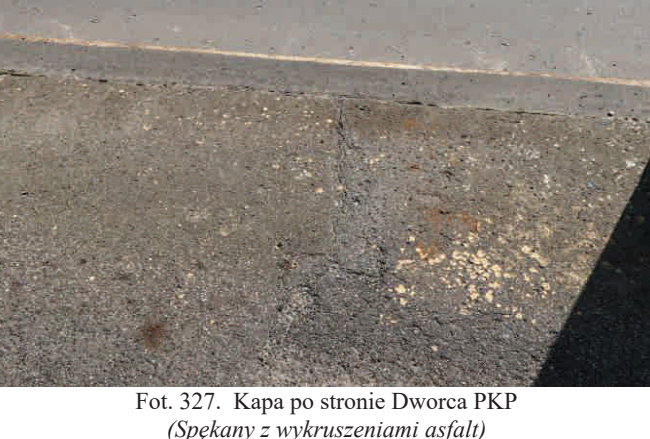
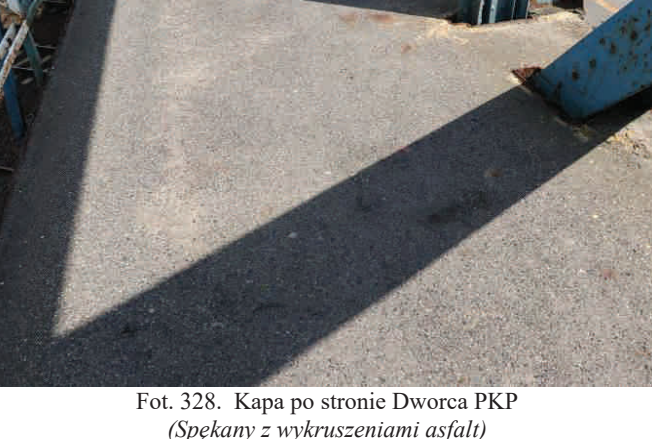
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.30
				
Fot. 281. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)		Fot. 282. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)		
				
Fot. 283. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)		Fot. 284. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)		
				
Fot. 285. Krawężniki mostowe na dojeździe od strony ul. Kolejowej - po stronie Dworca PKP (---)		Fot. 286. Krawężniki mostowe na dojeździe od strony ul. Kolejowej - po stronie Dworca PKP (---)		
				
Fot. 287. Krawężniki mostowe na dojeździe od strony ul. Kolejowej - po stronie Dworca PKP (---)		Fot. 288. Krawężniki mostowe na dojeździe od strony ul. Kolejowej - po stronie Dworca PKP (---)		

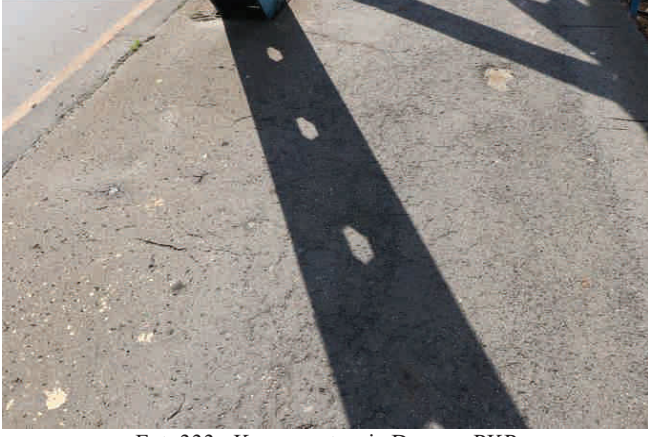
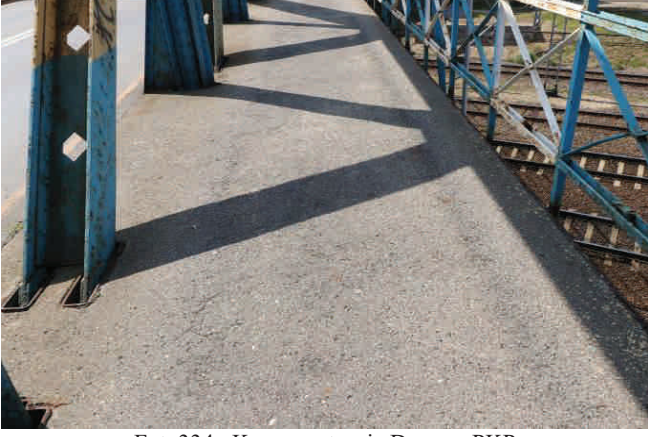
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.31	
					
Fot. 289. Krawężniki mostowe na dojeździe od strony ul. Kolejowej - po stronie Dworca PKP (Uszkodzone miejscowo krawężniki)		Fot. 290. Krawężniki mostowe na dojeździe od strony ul. Kolejowej - po stronie Dworca PKP (Zniszczona kratka wlotowa wpustu, zapadnięta jezdnia wokół)			
					
Fot. 291. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 292. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			
					
Fot. 293. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 294. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			
					
Fot. 295. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 296. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			

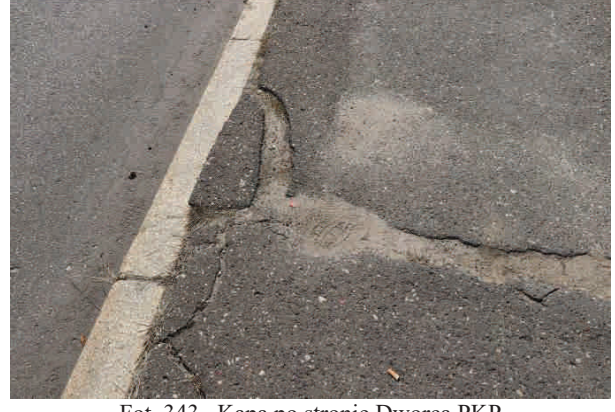
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.32	
					
Fot. 297. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 298. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			
					
Fot. 299. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 300. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			
					
Fot. 301. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)		Fot. 302. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Skorodowane stalowe krawężniki oraz wykruszenia betonu pod stalowym profilem)			
					
Fot. 303. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (---)		Fot. 304. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (---)			

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.33	
					
Fot. 305. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (---)		Fot. 306. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (---)			
					
Fot. 307. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Miejscowe wykruszenia i pęknięcia)		Fot. 308. Krawężniki mostowe na obiekcie po stronie m. Malbork (Miejscowe wykruszenia i pęknięcia)			
					
Fot. 309. Krawężniki mostowe na dojeździe od ul. Kolejowej, po stronie m. Malbork (Miejscowe wykruszenia i pęknięcia)		Fot. 310. Krawężniki mostowe na dojeździe od ul. Kolejowej, po stronie m. Malbork (Miejscowe wykruszenia i pęknięcia)			
					
Fot. 311. Krawężniki mostowe na dojeździe od ul. Kolejowej, po stronie m. Malbork (---)		Fot. 312. Krawężniki mostowe na dojeździe od ul. Kolejowej, po stronie m. Malbork (---)			

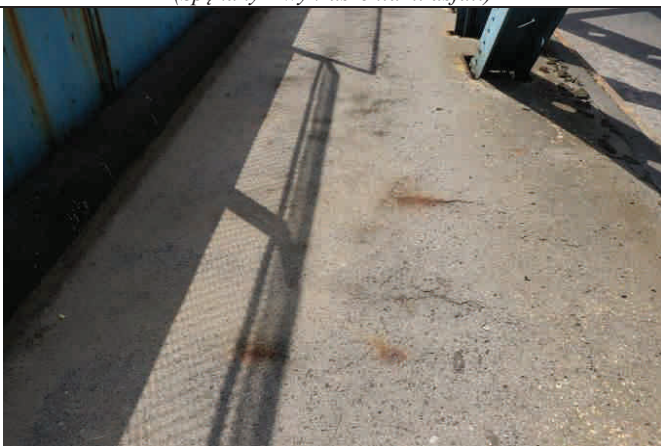
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.34	
					
Fot. 313. Krawężniki mostowe na dojeździe od ul. Kolejowej, po stronie m. Malbork (---)				Fot. 314. Krawężniki mostowe na dojeździe od ul. Kolejowej, po stronie m. Malbork (---)	
					
Fot. 315. Dylatacja w chodniku na przyczółku po stronie ul. Gdańskiej po stronie Dworca PKP (Przerdzewiała blacha osłonowa, brak szczelności dylatacji, zamulone szczeliny, wegetacja roślinności)				Fot. 316. Dylatacja w chodniku na przyczółku po stronie ul. Gdańskiej po stronie m. Malbork (Przerdzewiała blacha osłonowa, brak szczelności dylatacji, zamulone szczeliny, wegetacja roślinności)	
					
Fot. 317. Dylatacja w chodniku na przyczółku po stronie ul. Gdańskiej po stronie Malbork (Brak blachy osłonowej, brak szczelności dylatacji, zamulone szczeliny, wegetacja roślinności)				Fot. 318. Dylatacja w chodniku na przyczółku po stronie ul. Gdańskiej po stronie m. Malbork (Brak blachy osłonowej, brak szczelności dylatacji, zamulone szczeliny, wegetacja roślinności)	
					
Fot. 319. Dylatacja w chodniku na przyczółku po stronie ul. Gdańskiej po stronie Dworca PKP (Korozja blachy osłonowej, brak szczelności dylatacji, zamulone szczeliny, wegetacja roślinności)				Fot. 320. Dylatacja w chodniku na przyczółku po stronie ul. Gdańskiej po stronie Dworca PKP (Korozja blachy osłonowej, brak szczelności dylatacji, zamulone szczeliny, wegetacja roślinności)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.35
		
Fot. 321. Dojście od ul. Gdańskiej po stronie m. Malbork (Stare, powykruszone i pozapadane płyty chodnikowe)	Fot. 322. Dojście od ul. Gdańskiej po stronie m. Malbork (Stare, powykruszone i pozapadane płyty chodnikowe)	
		
Fot. 323. Dojście od ul. Gdańskiej po stronie Dworca PKP (Stare, powykruszone i pozapadane płyty chodnikowe)	Fot. 324. Dojście od ul. Gdańskiej po stronie Dworca PKP (Stare, powykruszone i pozapadane płyty chodnikowe)	
		
Fot. 325. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	Fot. 326. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	
		
Fot. 327. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	Fot. 328. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	

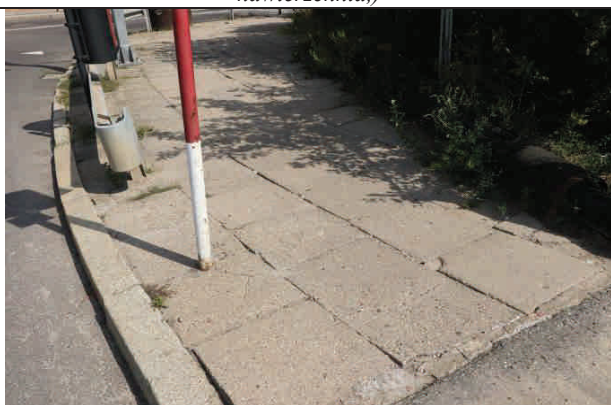
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.36
		
Fot. 329. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	Fot. 330. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	
		
Fot. 331. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	Fot. 332. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	
		
Fot. 333. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	Fot. 334. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	
		
Fot. 335. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	Fot. 336. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z wykruszeniami asfalt)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.37	
					
Fot. 337. Kapa po stronie Dworca PKP <i>(Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)</i>				Fot. 338. Kapa po stronie Dworca PKP <i>(Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)</i>	
					
Fot. 339. Kapa po stronie Dworca PKP <i>(Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)</i>				Fot. 340. Kapa po stronie Dworca PKP <i>(Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)</i>	
					
Fot. 341. Kapa po stronie Dworca PKP <i>(Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)</i>				Fot. 342. Kapa po stronie Dworca PKP <i>(Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)</i>	
					
Fot. 343. Kapa po stronie Dworca PKP <i>(Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)</i>				Fot. 344. Kapa po stronie Dworca PKP <i>(Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)</i>	

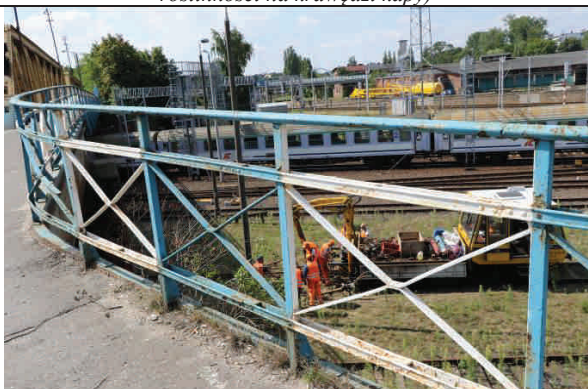
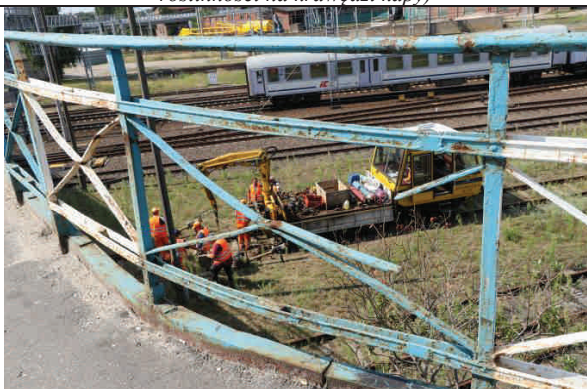
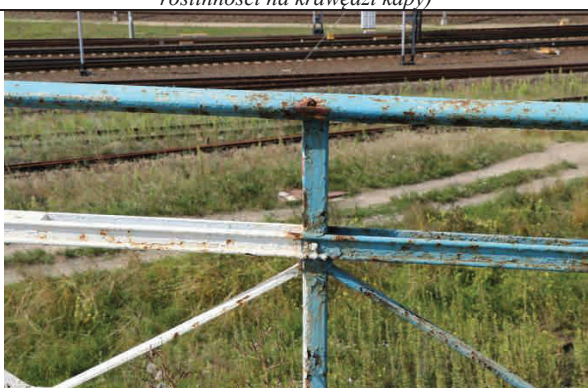
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.38	
					
Fot. 345. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)				Fot. 346. Kapa po stronie Dworca PKP (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)	
					
Fot. 347. Dojście od ul. Łąkowej po stronie Dworca PKP (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)				Fot. 348. Dojście od ul. Łąkowej po stronie Dworca PKP (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)	
					
Fot. 349. Dojście od ul. Łąkowej po stronie Dworca PKP (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)				Fot. 350. Dojście od ul. Łąkowej po stronie Dworca PKP (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)	
					
Fot. 351. Dojście od ul. Łąkowej po stronie Dworca PKP (Popękane płyty chodnikowe, zdeformowane krawężniki i płytki)				Fot. 352. Dojście od ul. Łąkowej po stronie Dworca PKP (Popękane płyty chodnikowe, zdeformowane krawężniki i płytki)	

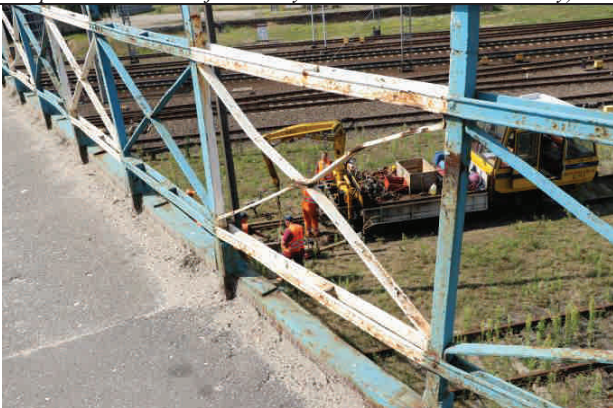
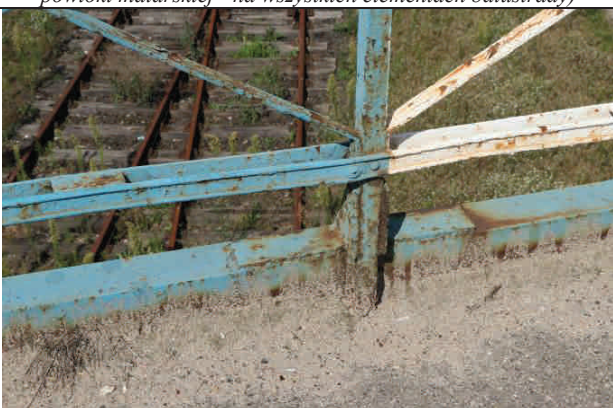
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.39	
					
Fot. 353. Dojście od ul. Gdańskiej po stronie m. Malbork (---)				Fot. 354. Dojście od ul. Gdańskiej po stronie m. Malbork (---)	
					
Fot. 355. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)				Fot. 356. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)	
					
Fot. 357. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)				Fot. 358. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)	
					
Fot. 359. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)				Fot. 360. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)	

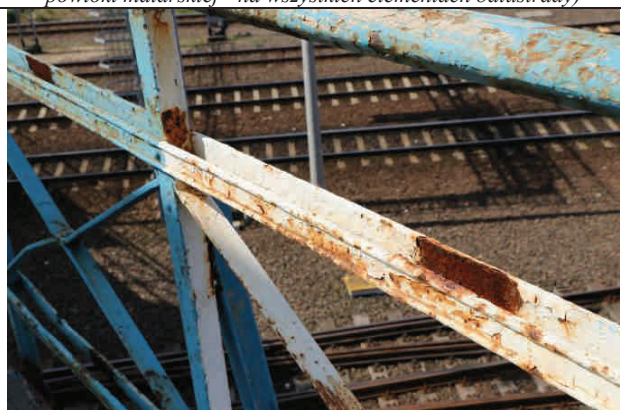
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.40	
					
Fot. 361. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)		Fot. 362. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)			
					
Fot. 363. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z wykruszeniami asfalt)		Fot. 364. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)			
					
Fot. 365. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)		Fot. 366. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)			
					
Fot. 367. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)		Fot. 368. Kapa po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)			

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.41
		
Fot. 369. Dojście od ul. Łąkowej po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)	Fot. 370. Dojście od ul. Łąkowej po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia,)	
		
Fot. 371. Dojście od ul. Łąkowej po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)	Fot. 372. Dojście od ul. Łąkowej po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia,)	
		
Fot. 373. Dojście od ul. Łąkowej po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia)	Fot. 374. Dojście od ul. Łąkowej po stronie m. Malbork (Spękany z dużymi wykruszeniami asfalt, zdeformowana nawierzchnia, popękane płyty chodnikowe)	
		
Fot. 375. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	Fot. 376. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.42
 Fot. 377. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 378. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	
 Fot. 379. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 380. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	
 Fot. 381. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 382. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	
 Fot. 383. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 384. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.43	
					
Fot. 385. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)		Fot. 386. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)			
					
Fot. 387. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)		Fot. 388. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)			
					
Fot. 389. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)		Fot. 390. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)			
					
Fot. 391. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		Fot. 392. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)			

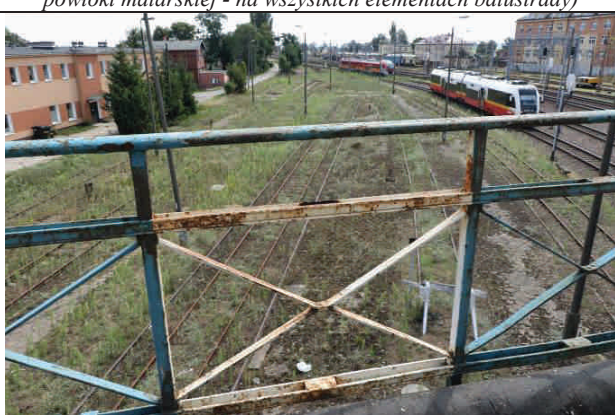
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.44
		
Fot. 393. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 394. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 395. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 396. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 397. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 398. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 399. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 400. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.45
		
Fot. 401. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 402. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 403. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 404. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 405. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 406. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 407. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 408. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.46
		
Fot. 409. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 410. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 411. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 412. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 413. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 414. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
		
Fot. 415. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 416. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	

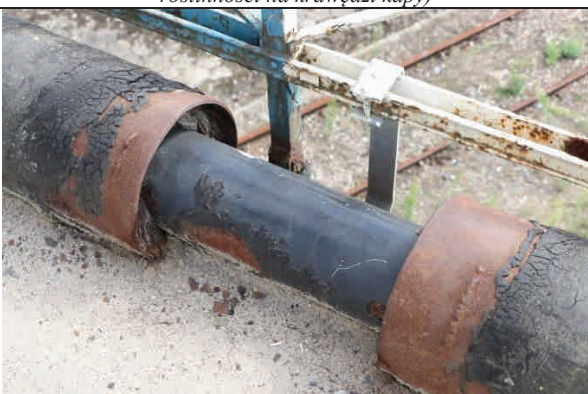
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.47
			
Fot. 417. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 418. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		
			
Fot. 419. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 420. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		
			
Fot. 421. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 422. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		
			
Fot. 423. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	Fot. 424. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		

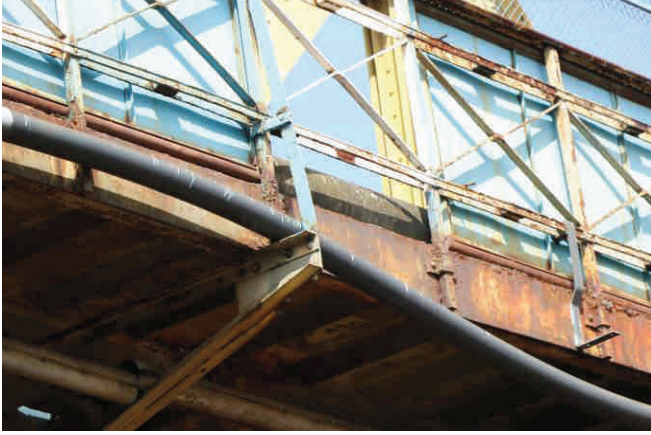
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.48
 Fot. 425. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	 Fot. 426. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
 Fot. 427. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	 Fot. 428. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
 Fot. 429. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	 Fot. 430. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
 Fot. 431. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	 Fot. 432. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	

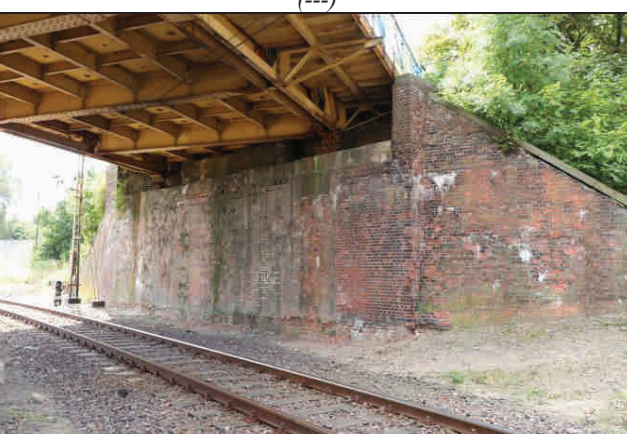
Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.49	
					
Fot. 433. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		Fot. 434. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)			
					
Fot. 435. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		Fot. 436. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)			
					
Fot. 437. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		Fot. 438. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)			
					
Fot. 439. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)		Fot. 440. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)			

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.50
 Fot. 441. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	 Fot. 442. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
 Fot. 443. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	 Fot. 444. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
 Fot. 445. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	 Fot. 446. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady)	
 Fot. 447. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 448. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.51
 Fot. 449. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 450. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	
 Fot. 451. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 452. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	
 Fot. 453. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 454. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	
 Fot. 455. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 456. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.52
 Fot. 457. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 458. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	
 Fot. 459. Balustrada na obiekcie po stronie m. Malbork (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	 Fot. 460. Balustrada na obiekcie po stronie Dworca PKP (Zaawansowana korozja wżerowa, rozwarstwienia blach, złuszczenia powłoki malarskiej - na wszystkich elementach balustrady, wegetacja roślinności na krawędzi kapy)	
 Fot. 461. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (Bujna wegetacja roślinności na obiekcie, stałe zawilgocenie, fragmenty uszkodzonej ochrony i nieosłoniętej instalacji gazowej)	 Fot. 462. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (Bujna wegetacja roślinności na obiekcie, stałe zawilgocenie, fragmenty uszkodzonej ochrony i nieosłoniętej instalacji gazowej)	
 Fot. 463. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (Bujna wegetacja roślinności na obiekcie, stałe zawilgocenie, fragmenty uszkodzonej ochrony i nieosłoniętej instalacji gazowej)	 Fot. 464. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (Bujna wegetacja roślinności na obiekcie, stałe zawilgocenie, fragmenty nieosłoniętej uszkodzonej ochrony i instalacji gazowej)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24	Karta Nr 2.53
		
Fot. 465. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (Bujna wegetacja roślinności na obiekcie, stałe zawilgocenie)	Fot. 466. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (Bujna wegetacja roślinności na obiekcie, stałe zawilgocenie)	
		
Fot. 467. Instalacje na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)	Fot. 468. Instalacje na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)	
		
Fot. 469. Instalacje na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)	Fot. 470. Instalacje na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)	
		
Fot. 471. Instalacje na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)	Fot. 472. Instalacje na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)	

Numer ewidencyjny obiektu: (JNI) 01028479		DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ OBIEKTU z dnia 2018.07.24		Karta Nr 2.54	
					
Fot. 473. Instalacje na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)		Fot. 474. Instalacje na obiekcie po stronie Dworca PKP (---)			
					
Fot. 475. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (---)		Fot. 476. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (---)			
					
Fot. 477. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (---)		Fot. 478. Instalacje na obiekcie po stronie m. Malbork (---)			
					
Fot. 479. Przyczółek po stronie ul. Gdańskiej (Przecieki wody, stałe zawilgocenia, wysięki i wykwity organiczny nalot, spękania na spoinach, ubytki spoin i cegiel, popękane cegły, wegetacja roślinności na podporze)		Fot. 480. Przyczółek po stronie ul. Gdańskiej (Przecieki wody, stałe zawilgocenia, wysięki i wykwity organiczny nalot, spękania na spoinach, ubytki spoin i cegiel, popękane cegły, wegetacja roślinności na podporze)			

Remont Wiaduktu

Obiekty inżynierskie

Załączniki

Nazwa i adres zadania	Remont wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9.
Obiekt	Wiadukt drogowy nad linią kolejową Nr w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58 w Tczewie.
Nr projektu	PM-174/PR

Data opracowania *Maj 2019 r.*

Nr egz.....

OŚWIADCZENIE

Ja Eligiusz Michalak oświadczam, że na zlecenie Inwestora: **Zakład Usług Komunalnych z siedzibą przy ul. Czatkowskiej 2e w Tczewie** dokumentacja dotycząca: *„Remontu wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9”* jest wykonana zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami, prawem i techniczno-budowlanymi zasadami wiedzy technicznej, jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

mgr inż. Eligiusz Michalak

Gdańsk, dnia 24 września 2003 r.

syg. akt 31/POM/OKK/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ELIGIUSZ MICHALAK
magister inżynier
urodzony dnia 13.03.1972 r. w Tczewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0054/POOK/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 2/OKK/03 z dnia 23 września 2003 r. stwierdziła, posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych.

Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Eligiusz Michalak
ul. Jedności Narodu 31b/10, 83-110 Tczew
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykosko



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2003-11-25

OZ/INN/4610/3646/03

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

ELIGIUSZ MICHALAK

mgr inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku

z dnia 24-09-2003 r.,

nr ewid: POM/0054/POOK/03, sygn. akt 31/POM/OKK/03,

**do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją 3248/03/U/C**

UZASADNIENIE

Decyzja Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku z dnia 24-09-2003 r., nr ewid.: POM/0054/POOK/03, w przedmiocie nadania Panu Eligiuszowi Michalakowi uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

- 1) Pan Eligiusz Michalak
ul. Jedności Narodu 31b/10
83-110 Tczew
2. POIIB w Gdańsku
3. a/a (RES)



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU
UPRAWNIEN I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grażyna Szestakow-Wilamowska

Gdańsk, dnia 7 czerwca 2004 r

syg. akt 137/POM/OKK/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 2 i art. 14 ust. 1 pkt 2 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ELIGIUSZ MICHALAK
magister inżynier
urodzony dnia 13.03.1972 r w Tczewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0104/OWOM/04

**do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

Otrzymują:

1. Pan Eligiusz Michalak
83-110 Tczew, ul. Jedności Narodu 31 b/10
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

Pan Eligiusz Michalak upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane w związku z § 4 a ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności mostowej bez ograniczeń do:
- a. kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu: mostów, wiaduktów, estakad, kładek, tuneli, przejść podziemnych, przepustów, konstrukcji oporowych wraz z nieskomplikowanymi odcinkami dróg stanowiących bezpośrednie dojazdy do tych budowli,
 - b. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - c. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - d. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- II.** Na podstawie § 5 ust. 3 c w związku z 5 ust. 2 pkt 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia uprawniają również do kierowania robotami budowlanymi w obiektach:
- a. o kubaturze mniejszej niż 5000 m³,
 - b. nie wyższych niż 15 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków,
 - c. zagłębionych nie więcej niż 4 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - d. zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 12 m, wysięgu do 3 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 6 m,
 - e. mających konstrukcję nośną, zawierającą prostoliniowe belki, słupy i płyty płaskie,
 - f. nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 8 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntów, materiałów sypkich lub cieczy,
 - g. nie zawierających elementów wstępnie sprężanych na budowie,
 - h. nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,
 - i. dróg wewnętrznych.

Zgodnie z § 5 ust. 3 wyżej wymienionego rozporządzenia ograniczenia uprawnień budowlanych nie dotyczą obiektów budowlanych gospodarki wodnej i obiektów budowlanych melioracji wodnych.

- III.** Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.



Warszawa, 2004-08-26

**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

IR/INN/4610/45/04

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

ELIGIUSZ MICHAŁAK

magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 07-06-2004 r., sygn. akt 137/POM/OKK/04, numer ewidencyjny : POM/0104/OWOM/04
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności mostowej obejmującej kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń**

upoważniającej do : kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu mostów, wiaduktów, estakad, kładek, tuneli, przejść podziemnych, przepustów, konstrukcji oporowych wraz z nieskomplikowanymi odcinkami dróg stanowiącymi bezpośrednie dojazdy do tych budowli; kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów; wykonywania nadzoru inwestorskiego; sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

stanowiącej również podstawę do kierowania robotami budowlanymi w obiektach:

- o kubaturze mniejszej niż 5000 m³,
- ✓ - nie wyższych niż 15 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków,
- ✓ - zagłębionych nie więcej niż 4 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
- ✓ - zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 12 m, wysięgu do 3 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 6 m,
- ✓ - mających konstrukcję nośną, zawierającą prostoliniowe belki, słupy i płyty płaskie,
- ✓ - nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 8 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntów, materiałów sypkich lub cieczy,
- ✓ - nie zawierających elementów wstępnie sprężanych na budowie,
- ✓ - nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,
- dróg wewnętrznych,

wyżej wymienione ograniczenia nie dotyczą obiektów budowlanych gospodarki wodnej i obiektów budowlanych melioracji wodnych,

nie obejmującej działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych,

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 2746/04/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Eligiusz Michałak
ul. Jedności Narodu 31 b / 10
83-110 Tczew
2. Pomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa (IWO)



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRÓW

Orzeczenie Fugiel



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-CU4-QIN-NIN *

Pan Eligiusz Michalak o numerze ewidencyjnym POM/BM/0557/04

adres zamieszkania ul. Dębowa 2, 83-110 Gnieszewo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-29 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Koszalin, dnia 1988-02-12 19... r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Andrzej ŻYDER
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

mgr inż. budownictwa
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 5 grudnia 1960 r. w Bobolicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
Kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Andrzej ŻYDER jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.
- 3/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,

Otrzymuje:

1/ Andrzej Żyder
Bobolice
ul. Kochanowskiego 4a



DYREKTOR WYDZIAŁU
mgr inż. arch. Witold Skawiński
Główny Architekt i Wojewoda

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. "c" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 i Nr 22, poz.121 z 1986r. Nr 26, poz.127 z 1988r. Nr 42, poz.334 z 1989r. Nr 49, poz.280 oraz z 1991r. Nr 69, poz.299 / stwierdza się, że:

Pan/i/... Andrzej Ż Y D E R
..... magister inżynier budownictwa
urodzony/a/ dnia 5 grudnia 1960 roku w Bobolicach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji..... PROJEKTANTA

w specjalności ..konstrukcyjno-inżynieryjnej w zakresie mostów...

Pan/i/ ... Andrzej Ż Y D E R jest
upoważniony/a/ do:

1. sporządzania projektów budowli mostów, wiaduktów, przepustów, tuneli, estakad, nadziemnych i podziemnych przejść komunikacyjnych oraz nieskomplikowanych odcinków dróg, stanowiących dojazdy do tych budowli,
2. w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



Z up. WOJEWODY
Cezary
mgr inż. Arch. Dariusz Kalański
Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Andrzej Żyder ...
78-430 BOBOLICE
ul. Kochanowskiego 4a
2. N.a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IDT-JJP-54R *

Pan Andrzej Żyder o numerze ewidencyjnym POM/BO/0582/03
adres zamieszkania Kobierzyn 39A, 83-209 Rościszewo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-05-16 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Remont Wiaduktu

Obiekty inżynierskie

Część Kosztorysowa

Nazwa i adres zadania	Remont wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9.
Obiekt	Wiadukt drogowy nad linią kolejową Nr w ciągu ul. 1-ego Maja, w km 0+407,58 w Tczewie.
Nr projektu	PM-174/PR

Data opracowania *Maj 2019 r.*

Nr egz.....

WYKAZ ROBÓT - ROBOTY DROGOWO - MOSTOWE

Remont wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja,
w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j. m.	ilość
	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
	D.01.02.00	Karczowanie + humus + rozbiórki		
1	D.01.02.04	ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW	-	
1.1	D.01.02.04	11 Rozebranie podbudowy z kruszywa "31,00	m2	31,0
1.2	D.01.02.04	25 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej "31,00	m2	31,0
1.3	D.01.02.04	28 Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych 50 x 50 cm rozebraniu fragmentu nawierzchni chodnika z obu stron dojazdu od strony Starego Miasta "2x15,50	m2	31,0
1.4	D.01.02.04	41 Rozebranie krawężników betonowych i ław pod krawężniki "2x6,0	m	12,0
1.5	D.01.02.04	52 Rozebranie ogrodzeń z prefabrykowanych elementów żelbetowych Rozbiórka ogrodzenia na dojeździe do obiektu od strony Starego Miasta "7,00	m	7,0
	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE		
	D.05.03.00	NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO		
2	D.05.03.01	NAWIERZCHNIA KOSTKOWA	-	
2.1	D.05.03.01	22 Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm Odtworzenie rozebranej nawierzchni jezdni na dojeździe od strony Starego Miasta "31,00	m2	31,0
3	D.05.03.03	NAWIERZCHNIA Z PŁYT KAMIENNO-BETONOWYCH I PŁYT BETONOWYCH	-	
3.1	D.05.03.03	12 Wykonanie nawierzchni z płytek betonowych - kwadratowych 50 x 50 cm Odtworzenie rozebranej nawierzchni jezdni na dojeździe, na chodnikach od strony Starego Miasta "2x15,50	m2	31,0
	D.07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
	D.07.06.00	O G R O D Z E N I A		
4	D.07.06.01	OGRODZENIA NA SŁUPKACH STALOWYCH	-	
4.1	D.07.06.01	03 słupki ogrodzeniowe z rury stalowej - Bariery U11a wbudowanie stalowych balustrad modułowych U11a "7,00	m	7,0
	M.21.00.00	FUNDAMENTY		
	M.21.53.00	Roboty ziemne przy fundamentach		
5	M.21.53.02	WYKOPY OTWARTE BEZ ZABEZPIECZEŃ	m3	
5.1	M.21.53.02	11 Wykonanie wykopu otwartego bez zabezpieczeń Za ścianką zapleczną "100,00	m3	100,0
	M.22.00.00	KORPUSY PODPÓR		
	M.22.01.00	P r z y c z ó ł k i		
6	M.22.01.01	PRZYZCÓŁKI ŻELBETOWE	m3	
6.1	M.22.01.01	12 wykonanie korpusów przyczółków - masywne, z betonu klasy B-30 odbudowa ścianki zapleczej "12,00	m3	12,0
6.2	M.22.01.01	34 Wywiercenie otworów i osadzenie kotew - nad lądem Montaż zbrojenia "14x8	szt.	112,0
6.3	M.22.01.01	97 wykonanie zbrojenia korpusów przyczółków ze stali kl. A-III dla odbudowywanych ścianek zapleczych "123,00x8	kg	984,0
	M.22.51.00	Podpory betonowe		
7	M.22.51.50	ROZBIÓRKA PODPORY BETONOWEJ	m3	
7.1	M.22.51.50	11 Wykonanie rozbiórki podpory - na lądzie rozebranie uszkodzonego fragmentu ścianki zapleczej "12,00	m3	12,0
7.2	M.22.51.60	41 Pielęgnacja podpory - nad lądem	m2	65,7

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j. m.	ilość
		oczyszczenie głowic (górných stref) podpór P1, P2, P3 i P4 z wrosniętej roślinności (trawy niskie krzewy) oraz zalegającej ziemi "11,50+18,70+6,50+15,00		51,7
		oczyszczenie ławy łóżyskowej z zalegającego gruzu i ziemi przyczółka z remontowaną ścianą zapleczną "14,00		14,0
	M.24.00.00	ŁOŻYSKA		
	M.24.52.00	Łożyska stalowe liniowe - wałkowe		
8	M.24.52.01	NAPRAWA ŁOŻYSK STALOWYCH LINIOWYCH WAŁKOWYCH	szt.	
8.1	M.24.52.01	05 Wykonanie i demontaż rusztowań - na lądzie "6x12x4x4	m3	1152,0
				1152,0
8.2	M.24.52.01	11 Konserwacja łóżysk stalowych liniowych wałkowych niezależnie od nośności - nad lądem "4	szt.	4,0
				4,0
	M.25.00.00	URZĄDZENIA DYLATACYJNE		
	M.25.01.00	Dylatacje szczelne		
9	M.25.01.01	DYLATACJE MODUŁOWE	m	
9.1	M.25.01.01	01 koszt dylatacji jednomodułowej o przesuwie do 80 mm dylatacja na moście, na chodnikach "2x3,20	m	6,4
				6,4
9.2	M.25.01.01	51 montaż dylatacji jednomodułowej o przesuwie do 80 mm dylatacja na moście, na chodnikach "2x3,20	m	6,4
				6,4
	M.25.51.00	Urządzenia dylatacyjne szczelne		
10	M.25.51.50	ROZBIÓRKA URZĄDZEŃ DYLATACYJNYCH SZCZELNYCH	m	
10.1	M.25.51.50	51 Wykonanie rozbiórki dylatacji szczelnych demontaż zniszczonych części dylatacji na chodnikach i krawężnikach "2x3,10	m	6,2
				6,2
	M.26.00.00	ODWODNIENIE		
	M.26.51.00	Wpusty mostowe		
11	M.26.51.01	UTRZYMANIE WPUSTÓW MOSTOWYCH	szt.	
11.1	M.26.51.01	53 Naprawa uszkodzonego wpustu stalowego oczyszczenie wpustów mostowych z błota, mułu i innych zanieczyszczeń oraz obniżenie wpustów na wiadukcie do poziomu jezdni asfaltowej "4 naprawa uszkodzonych rur spustowych pod wiaduktem – wymiana uszkodzonych i połamanych kolanek na rurach spustowych "2 naprawa zapadniętej i uszkodzonej kratki wlotowej nad studzienką, na wjeździe od strony ul. Kolejowej "1	szt.	7,0
				4,0
				2,0
				1,0
	M.27.00.00	HYDROIZOLACJA		
	M.27.01.00	Izolacje powłokowe		
12	M.27.01.01	POWŁOKOWA IZOLACJA BITUMICZNA - "NA ZIMNO"	m2	
12.1	M.27.01.01	51 wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej "na zimno" - powierzchnie pionowe zaizolowanie podwójnie powierzchni ścianek zapleczych "34,00	m2	34,0
				34,0
	M.28.00.00	WYPOSAŻENIE POMOSTU		
	M.28.53.00	Poręcze - balustrady		
13	M.28.53.03	NAPRAWA PORĘCZY STALOWYCH	m	
13.1	M.28.53.03	51 Naprawa fragmentów poręczy stalowych wyprostowanie przekrzywionego odcinka balustrady "17,50 naprawa spękanych elementów balustrady poprzez dospawanie brakujących fragmentów, nadspawanie nakładek, zespawanie pękniętych elementów "5,00	m	22,5
				17,5
				5,0
13.2	M.28.53.03	85 Antykorozyjne zabezpieczenie poręczy stalowych farbami wysokocynkowymi oczyszczenie i ponowne zabezpieczenie antykorozyjne naprawianych fragmentów balustrad "6,00	m2	6,0
				6,0
	M.29.00.00	ROBOTY PRZYOBIEKTOWE		
	M.29.03.00	Roboty ziemne w rejonie □ przyczółków		

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej		Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j. m.	ilość
14	M.29.03.01		ZASYPKA PRZYCZÓŁKA	m3	
14.1	M.29.03.01	11	wykonanie zasypki przyczółka - zasypanie przestrzeni za ścianami przyczółka gruntem niespoistym Za ścianką zapieczną 100,00	m3	100,0
					100,0
	M.30.00.00		ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIEZAJĄCE		
	M.30.01.00		Nawierzchnie jezdni mostowych		
15	M.30.01.01		NAWIERZCHNIA JEZDNI MOSTOWEJ Z MIESZANKI "SMA"	m2	
15.1	M.30.01.01	72	pielęgnacja nawierzchni na jezdni z modyfikowanego asfaltu lanego oczyszczenie jezdni z zalegającego piasku, błota 114,00	m2	114,0
					114,0
	M.30.05.00		Nawierzchnie chodników □ mostowych		
16	M.30.05.01		NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z ASFALTU LANEGO	m2	
16.1	M.30.05.01	61	pielęgnacja nawierzchni na chodniku z modyfikowanego asfaltu lanego oczyszczenie z zalegającego piasku, ziemi oraz rosnącej roślinności przestrzeni między balustradą i ekranami przeciwpięciowymi, a instalacją leżącą na chodniku 26,00	m2	26,0
					26,0
	M.30.52.00		Nawierzchnia na chodnikach		
17	M.30.52.01		NAPRAWA MIEJSCOWA NAWIERZCHNI CHODNIKA z ASFALTU LANEGO	m2	
17.1	M.30.52.01	51	Wykonanie naprawy nawierzchni z asfaltu lanego modyfikowanego o grubości 5 cm 12,50+26,50	m2	39,0
					39,0
18	M.30.52.50		ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI CHODNIKÓW Z ASFALTU	m2	
18.1	M.30.52.50	51	Wykonanie rozbiórki nawierzchni chodników z asfaltu 12,50+26,50	m2	39,0
					39,0

ROBOTY DROGOWO - MOSTOWE - KOSZTORYS OFERTOWY

Remont wiaduktu jako poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu ul. 1-ego Maja,
w km 0+407,58, w Tczewie nad linią kolejową Nr 9

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j. m.	ilość	Cena jednostk. PLN	Wartość PLN
	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
	D.01.02.00	Karczowanie + humus + rozbiórki				
1	D.01.02.04	ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW	-			
1.1	D.01.02.04	11 Rozebranie podbudowy z kruszywa	m2	31,0		
1.2	D.01.02.04	25 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej	m2	31,0		
1.3	D.01.02.04	28 Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych 50 x 50 cm	m2	31,0		
1.4	D.01.02.04	41 Rozebranie krawężników betonowych i ław pod krawężniki	m	12,0		
1.5	D.01.02.04	52 Rozebranie ogrodzeń z prefabrykowanych elementów żelbetowych	m	7,0		
	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE				
	D.05.03.00	NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO				
2	D.05.03.01	NAWIERZCHNIA KOSTKOWA	-			
2.1	D.05.03.01	22 Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm	m2	31,0		
3	D.05.03.03	NAWIERZCHNIA Z PŁYT KAMIENNO-BETONOWYCH I PŁYT BETONOWYCH	-			
3.1	D.05.03.03	12 Wykonanie nawierzchni z płytek betonowych - kwadratowych 50 x 50 cm	m2	31,0		
	D.07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				
	D.07.06.00	O G R O D Z E N I A				
4	D.07.06.01	OGRODZENIA NA SŁUPKACH STALOWYCH	-			
4.1	D.07.06.01	03 słupki ogrodzeniowe z rury stalowej - Bariery U11a	m	7,0		
	M.21.00.00	FUNDAMENTY				
	M.21.53.00	Roboty ziemne przy fundamentach				
5	M.21.53.02	WYKOPY OTWARTE BEZ ZABEZPIECZEŃ	m3			
5.1	M.21.53.02	11 Wykonanie wykopu otwartego bez zabezpieczeń	m3	100,0		
	M.22.00.00	KORPUSY PODPÓR				
	M.22.01.00	Przyczółki				
6	M.22.01.01	PRZYZCÓŁKI ŻELBETOWE	m3			
6.1	M.22.01.01	12 wykonanie korpusów przyczółków - masywne, z betonu klasy B-30	m3	12,0		
6.2	M.22.01.01	34 Wywiercenie otworów i osadzenie kotew - nad ładem	szt.	112,0		
6.3	M.22.01.01	97 wykonanie zbrojenia korpusów przyczółków ze stali kl. A-III	kg	984,0		
	M.22.51.00	Podpory betonowe				
7	M.22.51.50	ROZBIÓRKA PODPORY BETONOWEJ	m3			
7.1	M.22.51.50	11 Wykonanie rozbiórki podpory - na ładzie	m3	12,0		
7.2	M.22.51.60	41 Pielęgnacja podpory - nad ładem	m2	65,7		
	M.24.00.00	ŁOŻYSKA				
	M.24.52.00	Łożyska stalowe liniowe - wałkowe				
8	M.24.52.01	NAPRAWA ŁOŻYSK STALOWYCH LINIOWYCH WAŁKOWYCH	szt.			
8.1	M.24.52.01	05 Wykonanie i demontaż rusztowań - na ładzie	m3	1152,0		
8.2	M.24.52.01	11 Konserwacja łożysk stalowych liniowych wałkowych niezależnie od nośności - nad ładem	szt.	4,0		

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j. m.	ilość	Cena jednostk. PLN	Wartość PLN
	M.25.00.00	URZĄDZENIA DYLATACYJNE				
	M.25.01.00	Dylatacje szczelne				
9	M.25.01.01	DYLATACJE MODUŁOWE	m			
9.1	M.25.01.01	01 koszt dylatacji jednomodułowej o przesuwie do 80 mm	m	6,4		
9.2	M.25.01.01	51 montaż dylatacji jednomodułowej o przesuwie do 80 mm	m	6,4		
	M.25.51.00	Urządzenia dylatacyjne szczelne				
10	M.25.51.50	ROZBIÓRKA URZĄDZEŃ DYLATACYJNYCH SZCZELNYCH	m			
10.1	M.25.51.50	51 Wykonanie rozbiórki dylatacji szczelnych	m	6,2		
	M.26.00.00	ODWODNIENIE				
	M.26.51.00	Wpusty mostowe				
11	M.26.51.01	UTRZYMANIE WPUSTÓW MOSTOWYCH	szt.			
11.1	M.26.51.01	53 Naprawa uszkodzonego wpustu stalowego	szt.	7,0		
	M.27.00.00	HYDROIZOLACJA				
	M.27.01.00	Izolacje powłokowe				
12	M.27.01.01	POWŁOKOWA IZOLACJA BITUMICZNA - "NA ZIMNO"	m2			
12.1	M.27.01.01	51 wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej "na zimno" - powierzchnie pionowe	m2	34,0		
	M.28.00.00	WYPOSAŻENIE POMOSTU				
	M.28.53.00	Poręcze - balustrady				
13	M.28.53.03	NAPRAWA PORĘCZY STALOWYCH	m			
13.1	M.28.53.03	51 Naprawa fragmentów poręczy stalowych	m	22,5		
13.2	M.28.53.03	85 Antykorozyjne zabezpieczenie poręczy stalowych farbami wysokocynkowymi	m2	6,0		
	M.29.00.00	ROBOTY PRZYOBIEKTOWE				
	M.29.03.00	Roboty ziemne w rejonie □ przyczółków				
14	M.29.03.01	ZASYPKA PRZYCZÓŁKA	m3			
14.1	M.29.03.01	11 wykonanie zasypki przyczółka - zasypanie przestrzeni za ścianami przyczółka gruntem niespoistym	m3	100,0		
	M.30.00.00	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE I ZABEZPIECZAJĄCE				
	M.30.01.00	Nawierzchnie jezdni mostowych				
15	M.30.01.01	NAWIERZCHNIA JEZDNI MOSTOWEJ Z MIESZANKI "SMA"	m2			
15.1	M.30.01.01	72 pielęgnacja nawierzchni na jezdni z modyfikowanego asfaltu lanego	m2	114,0		
	M.30.05.00	Nawierzchnie chodników □ mostowych				
16	M.30.05.01	NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z ASFALTU LANEGO	m2			
16.1	M.30.05.01	61 pielęgnacja nawierzchni na chodniku z modyfikowanego asfaltu lanego	m2	26,0		
	M.30.52.00	Nawierzchnia na chodnikach				
17	M.30.52.01	NAPRAWA MIEJSCOWA NAWIERZCHNI CHODNIKA Z ASFALTU LANEGO	m2			
17.1	M.30.52.01	51 Wykonanie naprawy nawierzchni z asfaltu lanego modyfikowanego o grubości 5 cm	m2	39,0		
18	M.30.52.50	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI CHODNIKÓW Z ASFALTU	m2			
18.1	M.30.52.50	51 Wykonanie rozbiórki nawierzchni chodników z asfaltu	m2	39,0		
RAZEM KOSZT ROBÓT MOSTOWYCH (PLN)						

Lp.	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	j. m.	ilość	Cena jednostk. PLN	Wartość PLN
(Do przeniesienia do zestawienia zbiorczego)						