

Oddział w Gdańsku

ul. Subistawa 5
80-354 GDAŃSK

GDDKiA-O/Gd-R-1 g /441/ dr7 / 548 /2007

Gdańsk, dnia 19 września 2007

LIST REFERENCYJNY

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku informuje, że Mostostal Warszawa S.A. z siedzibą w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 11A, działając jako Podwykonawca robót mostowych firmy Acciona Infraestructuras S.A Oddział w Polsce (dawna Necso Entrecanales Cubiertas S.A), na Kontrakcie: „Wzmocnienie nawierzchni drogi krajowej nr 7 Gdańsk-Warszawa-Chyżne odcinek od granicy m. Gdańska (km 6+330) do m. Kieźmark (km 25+683,5), wraz z remontem mostu przez rzekę Wisłę w Kieźmarku”, wykonał w okresie od dnia 06.12.2002 r. do dnia 06.12.2004 r. remont i wzmocnienie mostu drogowego przez rz. Wisłę w miejscowości Kieźmark.

1. Charakterystyka i lokalizacja obiektu

Remontowany most znajduje się w km 24+756,5 do km 25+683,5 drogi krajowej nr 7 Gdańsk – Warszawa (droga klasy GP).

Most składa się z dwóch zasadniczych części:

- przęsł nurtowych, o konstrukcji stalowej z płytą ortotropową – zlokalizowane nad korytem rzeki i niewielkim prawobrzeżnym zalewem,
- przęsł zalewowych o konstrukcji stalowej z żelbetową płytą współpracującą – zlokalizowane nad lewobrzeżnym zalewem.

Celem remontu było wzmocnienie mostu do klasy obciążenia A wg PN-85/S-10030 i obciążenia kołowym pojazdem specjalnym klasy C100 wg STANAG 2021.

Parametry mostu przed modernizacją:

- a) długość całkowita $L_t=927\text{m}$, szerokość jezdni 10,50 m, szerokość chodników $2 \times 1,25$ m, szerokość całkowita 13,70 m,
- b) most zaprojektowany jako dwie części: nurtowa o rozpiętości przęsł $L_c=91,0+130,0+91,0+52,0=364,0\text{m}$ oraz zalewowa o rozpiętości przęsł $L_c=68,25+71,50+71,50+68,25=279,5\text{m}$,
- c) klasa obciążenia przed remontem I wg PN-66/B-02015,
- d) posadowienie: filary nurtowe (9 i 10) – kesony, pozostałe filary i przyczółki – pale Franki,
- e) przyczółki masywne,
- f) łożyska odlewane stalowe stałe – kadłubowe i ruchome - wałkowe,
- g) ustrój niosący:
 - w części nurtowej są to czteroprzęsłowe dźwigary stalowe blachownicowe o zmiennej wysokości maksymalnie nad podporami nurtowymi – 6,0m, minimalnie w przęsłach i nad pozostałymi podporami 3,0m;
 - jezdnię stanowi płyta ortotropowa z blachą górną 12mm i żebrami podłużnymi rozstawionymi co 320 mm z profili I260, I300, I340; rozpiętości podporowe żeber podłużnych 3250mm;
 - w części zalewowej są to cztery dźwigary blachownicowe o stałej wysokości średników 2750mm i rozstawie 3,2+3,8+3,2 m, współpracujące z żelbetową płytą gr. 160mm, a w miejscach gdzie występują kable sprężające ok.200mm, średniki dźwigarów usztywnione żebrami pionowymi oraz żebrami poziomymi;

2. Zakres robót przy modernizacji mostu:część nurtowa:

- a) wzmocnienie pasów dolnych dźwigarów stalowych poprzez dospawanie nakładek ze stali 18G2A,

- b) wzmocnienie łożysk dźwigarów poprzez dospawanie dodatkowych żeber podłużnych i poprzecznych;
- c) wykonanie betonowej płyty żelbetowej (beton B-40, stal zbrojeniowa 18G2-b) na istniejącej blasze płyty ortotropowej; celem było usztywnienie jezdni i dostosowania do większych obciążeń lokalnych; płyta żelbetowa została zespolona z płytą ortotropową za pomocą szwów stalowych spawanych,
- d) wzmocnienie stref zakotwień kabli poprzez wykonanie dodatkowych poprzecznicy stalowych (stal 18G2A) pomiędzy dwoma parami dźwigarów głównych,
- e) sprężenie konstrukcji górą w strefach ujemnych momentów nadpodporowych oraz dołem w przęśle nurtowym; sprężenie wykonano kablami zewnętrznymi z lin $\varnothing 15,5\text{mm}$, stal sprężająca gat. I o wytrzymałości charakterystycznej 1667 MPa i obliczeniowej 1111 MPa; trzy rodzaje sprężenia: kablami ukośnymi nadpodporowymi, kablami poziomymi nadpodporowymi, kablami poziomymi w przęśle nurtowym; kable umieszczone są w obudowie z tworzyw sztucznych i zabezpieczone antykorozyjnie,

część zalewowa:

- a) wzmocnienie łożysk dźwigarów poprzez dospawanie dodatkowych żeber podłużnych i poprzecznych ze stali 18G2A,
- b) wzmocnienie stref podporowych przez zwiększenie wysokości przekroju po przez dospawanie profili teowych ze stali 18G2A,
- c) wzmocnienie pasów dolnych poprzez dospawanie nakładek ze stali 18G2A,
- d) wykonanie dodatkowej płyty współpracującej gr. 140mm z betonu B-40 zespolonej z istniejącą konstrukcją; nową płytę zespolono z istniejącą za pomocą prętów ze stali 18G2A osadzanych na żywicy epoksydową,


cały obiekt:

- a) wzmocnienie głowic filarów przez obudowę istniejących mocno zbrojoną konstrukcją żelbetową z betonu B-40, stal 18G2-b,
- b) wzmocnienie powierzchni filarów przez torkret z B-30 zbrojony siatką,
- c) przebudowa górnej części przyczółków wynikająca z podniesienia niwelety mostu, wymiany łożysk i dylatacji,
- d) wymiana łożysk na stalowe garnkowe,
- e) wymiana urządzeń dylatacyjnych na szczelne,
- f) wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS,
- g) wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego 4cm i SMA 4 cm, spadek poprzeczny jezdni 2%,
- h) wykonanie nawierzchni epoksydowej chodników, dwuwarstwowej, gr. 6 mm, spadek poprzeczny chodników 4%,
- i) demontaż istniejących balustrad mostowych, remont i ponowny montaż oraz montaż nowych barier sprężystych,
- j) wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej w ilości ok. 60000 m²,
- k) wykonanie zabezpieczenia betonów podpór, płyty i kap chodnikowych.
- l) wykonanie odwodnienia wraz z separatorami,
- m) wykonanie oświetlenia mostu

Modernizacja mostu obejmowała także wykonanie tymczasowego mostu objazdowego długości 927 m i wiaduktu objazdowego długości 241 m w konstrukcji typu DMS-65 wraz z rozbiórką, kapitalnym remontem i zabezpieczeniem antykorozyjnym 136 000 m² po okresie eksploatacji.

Wartość wykonywanych robót mostowych netto – 10 478 423 EURO.

Zlecone prace zostały wykonane z zachowaniem należytej staranności.


 DYREKTOR ODDZIAŁU
 mgr inż. Franciszek Rogowicz