

Zadanie:

Wymiana balustrady stalowej od strony dolnej wody w moście nad rzeką Lubieńką, w miejscowości Kuźnice w ciągu drogi powiatowej nr 2917C w km 1+047

Autor opracowania:

„RL” Firma rok zał. 1992 – Ryszard Lachowski
87-800 Włocławek
Ul. Kapitulna 45 A

Inwestor:

Powiatowy Zarząd Dróg
we Włocławku
z siedzibą w Jarantowicach
Jarantowice 5
87-850 Choceń

Podstawa Opracowania.

Zlecenie dla Firmy „RL” rok zał. 1992–Ryszard Lachowski; 87-800 Włocławek ul. Kapitulna 45A

Cel Opracowania:

Celem opracowania jest ustalenie czynności koniecznych do podjęcia w celu zapewnienia bezpieczeństwa, które z uwagi na stan techniczny balustrady (w tym prowizoryczne jej zamontowanie) w moście, jest zagrożone.

Opis stanu istniejącego oraz technologii robót :

Stwierdzony stan techniczny balustrady, w tym przede wszystkim prowizoryczne zamontowanie jej do gzymsu zagraża bezpieczeństwu. W celu zapobieżenia awarii, w trybie pilnym należy zdemontować prowizorycznie zamocowaną w gzymsie ustroju nośnego od strony dolnej wody balustradę stalową o słupkach i pochwycie z ceownika 100 (mm) oraz posiadającej 4 przeciągi z rur stalowych o średnicy 45 mm o długości poręczy 7,40 m.

Projektuje się nową żelbetową kapę o takich wymiarach aby umożliwiły zakotwienie indywidualnie zaprojektowanej bariero- poręczy stalowej o rozstawie słupków co 1 m , pasie profilowym przykręconym bezpośrednio do słupków na długości gzymsu i podparcie na górnej płaszczyźnie skrzydeł obiektu w celu połączenia z istniejącymi barierami energochłonnymi na dojazdach.

Do czasu wymiany balustrady proponuje się wprowadzenie dodatkowego oznakowania pionowego: niebezpieczny zakręt w prawo i w lewo oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h.

Aby umożliwić montaż bariery do istniejącego obiektu zaprojektowano nadbudowę gzymsu z wytworzeniem samonośnej żelbetowej belki wolnopodpartej z betonu klasy C 30/37 zbrojoną stalą żebrowaną A III o średnicy 16 mm.

Belka jest zespolona z istniejącym gzymsem za pomocą wklejanych na żywicę kotew ze stali żebrowanej o średnicy 16 mm. Głębokość wklejenia kotew w istniejący obiekt 15 cm.

Po ustawieniu deskowania belki, montażu zbrojenia za wyjątkiem prętów Nr 2 należy wyznaczyć lokalizację 6 słupków bariery BPS/1 w taki sposób , by można było ją połączyć płynnie z istniejącą barierą sprężystą na dojazdach. Kotwy słupków zakotwić za pomocą prętów Nr 2 górnej siatki belki.

Następnie należy wykonać betonowanie gzymsu wraz z belką pod poręczową . Beton klasy C 30/37. Po zdjęciu deskowania górną poziomą powierzchnię nadbudowy zabezpieczyć izolacyjno-nawierzchnią z żywicy o grubości min. 5 mm, natomiast boczną i dolną powierzchnię belki pod poręczowej zabezpieczyć za pomocą środków do antykorozyjnej ochrony powierzchni betonowych dla konstrukcji żelbetowych.

Powyższe, konieczne z powodu stanu awaryjnego roboty nie stanowią ingerencji w konstrukcję obiektu, pod poręczowa belka stanowi konstrukcję samonośną, nie zmniejszono też światła poziomego oraz pionowego obiektu.

Przedmiar robót:

1	Demontaż istniejącej bariery o pochwyty i słupkach z ceownika C 100 , czterech przeciągach z rur stalowych o średnicy 45 mm:	7,40 mb
2	Rozbiórka przestrzeni pomiędzy krawędzią istniejącej nawierzchni bitumicznej a gzymsem dla uzyskania połączenia: 0,15 m x 0,50 m x 5,60 m:	0,42 m³
3	Rozbiórka żelbetowych prostopadłościennych nadbudów skrzydeł na głębokość 25 cm (do płaszczyzny spodu istniejącego gzymsu: 0,25 m x 0,50 m x 1,00 m x 2	0,35 m³
4	Czyszczenie strumieniowo- ściernie (piaskowanie) górnej i bocznej powierzchni gzymsu oraz powierzchni po rozebranych prostopadłościennych nadbudowach skrzydeł zlokalizowanych na skrajach ustroju nośnego: (0,50 m + 0,26 m) x 5,60 m = 4,26 m ² , 0,50 m x 1,00 m x 2 = 1,00 m ² ,	5,26 m²
5	Wklejenie kotew ze stali żebrowanej o średnicy 16 mm na żywicę na głębokość 15 cm: (pręt nr 1) szt. 46, (pręt nr 5) szt. 56, (pręt nr 6) szt. 56,	158 szt.
6	Montaż zbrojenia:	356,84 kg
7	Montaż deskowania i betonowanie kapy gzymsowej z betonu klasy C 30/37: 1,00 m x 0,15 m = 0,15 m ³ , 0,50 m x 0,40 m x 5,60 m = 1,12 m ³	1,27 m³
8	Montaż bariero- poręczy stalowej BPS/1	5 mb
9	Montaż wstawek łączących z istniejącymi barierami energochłonnymi na dojazdach	3 mb
10	Ułożenie warstwy izolacji- nawierzchni z żywicy o grubości minimalnej 5 mm na poziomej powierzchni nadbudowy: 5,60 m x 1,00 m	5,60 m²
11	Zabezpieczenie antykorozyjne bocznej i dolnej powierzchni belki pod poręczowej: 5,60 m x (0,40 m + 0,50 m)	5,04 m²

Opracował: