

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
 - 1.1 Podstawy formalne
 - 1.2 Podstawy teoretyczne
2. Cel i zakres opracowania
3. Lokalizacja i stan istniejący
4. Zakres remontu i program użytkowy
5. Rozwiązania konstrukcyjne
6. Technologia robót

B. Uzgodnienia

C. Rysunki

0. Plan sytuacyjny
 1. Rzut z góry
 2. Przekrój poprzeczny, przekrój podłużny
 3. Zbrojenie oczepu
 4. Ustrój nośny gabaryty
 5. Ustrój nośny zbrojenie
 6. Bariera stalowa
 7. Zbrojenie pali

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego remontu mostu na pot. Ustrońskim w ciągu ul. Cieszyńskiej w Ustroniu.

1 Podstawa opracowania

1.1 Podstawa opracowania formalno – prawna.

- Zlecenie Inwestora na opracowanie dokumentacji projektowej nr IGG/70400/24/2009 z dnia 29.05.2009 r.

1.2 Podstawa opracowania merytoryczno – techniczna.

- Rozporządzenie nr 735 Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Inwentaryzacja stanu istniejącego i pomiary własne w terenie
- Obowiązujące Polskie Normy
- Uzgodnienia branżowe

2 Cel i zakres opracowania

Projekt budowlany wraz z uzgodnieniami stanowi załącznik do zgłoszenia remontu mostu jako zadania nie wymagającego pozwolenia na budowę.

Zakres i forma projektu są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej. (Dz.U.Nr. 202 poz. 2072 z dn. 16.09.2004r.).

3 Lokalizacja i stan istniejący

Most zlokalizowany jest na potoku Ustrońskim w ciągu ul. Cieszyńskiej w Ustroniu. Kąt skrzyżowania osi podłużnej potoku z osią podłużną drogi i obiektu wynosi $\alpha = 86^\circ$. Jest to obiekt jednoprzęsłowy, konstrukcję pomostu stanowią belki stalowe z szyn kolejowych, na belkach ułożony jest pomost drewniany z podkładów kolejowych. Pomost jest zasypyany naziomem na którym ułożono

nawierzchnię jezdni. Konstrukcja pod chodnikami wykonana jest z elementów żelbetowych. Podpory obiektu –żelbetowe, ścianowe.

Podstawowe wymiary obiektu:

Długość całkowita obiektu -	1,35 m
Rozpiętość teoretyczna -	1,35 m
Szerokość całkowita -	11,04 m
Szerokość użytkowa -	0,75+6,95+2,20 m

Nawierzchnia na obiekcie jest spękana, balustrady są zbyt niskie, zdeformowane i skorodowane. Belki pomostu są skorodowane, drewno pomostu jest zbutwiałe, naziom nie jest zabezpieczony przed usypywaniem. Brak ścianek czołowych.

Otoczenie obiektu jest bez zastrzeżeń. Poza obiektem biegną instalacje obce: wzdłuż podpory prawej biegnie rura stalowa osłaniająca $\varnothing$ 300, wzdłuż lewej podpory rura stalowa $\varnothing$ 70, w dobrym stanie technicznym.

4 Zakres remontu i program użytkowy

Zakres remontu obejmuje wykonanie dodatkowej żelbetowej płyty wzmacniającej opasującej obiekt, dodatkowo wzmocnionej palami $\varnothing$ 400, długości ok. 6 m. Całość istniejącej konstrukcji obiektu pozostaje bez zmian. Płytę wzmacniającą wykonuje się w konstrukcji jezdni, a następnie odtwarza na niej istniejący przekrój drogi. Istniejące podpory ścianowe mostu pozostają bez zmian, instalacje obce, biegnące poza obiektem, wzdłuż podpór pozostaną nienaruszone. Wszystkie prace w ich sąsiedztwie będą prowadzone w sposób nie powodujący uszkodzeń rur osłonowych.

Przekrój poprzeczny na obiekcie został dostosowany do istniejącego układu drogowego – pozostaje bez zmian.

- szerokość użytkowa $0,75 + 6,95 \text{ m} + 2,0 \text{ m}$
 - długość całkowita obiektu $11,05 \text{ m}$
 - kąt skosu obiektu $\alpha = 86^\circ$
 - światło pionowe $H = 0,93 \text{ m}$
 - światło poziome $L1 = 1,35 \text{ m}$
- Klasa obciążenia obiektu - B

5 Rozwiązania konstrukcyjne

5.1 Pale żelbetowe

Zaprojektowano wzmocnienie posadowienia płyty w postaci pali wierconych CFA. Przed uformowaniem pali należy wykonać odwiert próbny dla określenia warunków gruntowych. Na jego podstawie należy wyliczyć nośność pala, która ma wynosić 350 KN. Dopuszcza się wykonanie pali w technologii BSP.

5.2 Oczep zwieńczający

Oczep zwieńczający pale zaprojektowano jako żelbetowy o wymiarach 40*40 cm , beton B 30 zbrojony stalą BSt 500.

5.3 Płyta żelbetowa

Zasadniczy element wzmocnienia konstrukcji pomostu stanowi płyta żelbetowa oparta na oczepach. Płytę zaprojektowano w warstwie istniejącej jezdni, ponad istniejącą konstrukcją nośną. W płycie wykształcono gzymsy do mocowania barieroporęczy i w celu odpowiedniego zakończenia płyty pomostowej. Gzymsy projektuje się jako monolityczne z betonu B 30 zbrojonego stalą BSt 500.

5.4 Chodniki

W strefie chodników zamontować krawężniki mostowe kamienne , kapę chodnikową wykonać jako żelbetową z betonu B30 zbrojonego stalą BSt 500. Nawierzchnię chodników wykonać z emulsji asfaltowej z posypką grysem bazaltowym 2÷5 mm.

5.5 Poręcze.

Na gzymsach po obu stronach obiektu przewidziano stalowe poręcze typu P-1. Mocowane barieroporęczy do gzymsów wykonać za pomocą kotew osadzanych w gzymsach. Bariery te są systemowo zabezpieczone antykorozyjnie przez warstwę ocynku.

5.6 Izolacja i nawierzchnia jezdni

Izolację należy wykonać z papy zgrzewalnej. Na izolacji zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego w postaci warstwy wiążącej grubości 3÷9 cm i ścieralnej grubości 4 cm.

5.7 Zasyпки za obiektem

Zasypkę za mostem należy wykonać z pospółki stabilizowanej cementem w ilości 50kg/m³ odpowiednio ją zagęszczając warstwami, równomiernie z obu stron mostu. Zasypkę należy zagęszczać aż do uzyskania wskaźnika równego 1.

6 Technologia robót

Zaleca się wykonać remont przy całkowitym zamknięciu ul Cieszyńskiej. Roboty rozbiórkowe nawierzchni należy wykonać ręcznie odcinając piłą mechaniczną warstwy nawierzchni niepodlegające rozbiórce. Długość rozbiórki nawierzchni (po osi drogi) dostosować do sposobu deskowania płyty. Po wykonaniu rozbiórek warstw nawierzchni do poziomu spodu płyty wykonać pale żelbetowe. Wykop pod oczepy zwińczęjące pale należy wykonać ręcznie. Dopuszcza się wykonanie oczepów z jednostronnym deskowaniem (od strony potoku). W celu przyspieszenia wykonania płyty pomostowej można ją wykonać jako częściowo prefabrykowaną (1/2 grubości)