

Kopia nr

**Projekt wykonawczy remontu mostu LNI 58
zlokalizowanego w ciągu drogi gminnej 490360S
w km 0+256 w sołectwie Międzyrzecze Dolne**

ZAMAWIAJĄCY:

Urząd Gminy Jasienica
43-385 Jasienica
woj. śląskie

INWESTOR:

Urząd Gminy Jasienica
43-385 Jasienica
woj. śląskie

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. LECH MARCISZ
upr. nr 102/89-BB

OPRACOWAŁ:

mgr inż. AMADEUSZ MACIOCHA

SPRAWDZIŁ:

.....
.....

Bielsko-Biała, marzec 2011

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A/ CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót
3. Kosztorys inwestorski

B/ CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja
2. Inwentaryzacja - rzut
3. Inwentaryzacja - widok podłużny
4. Inwentaryzacja - przekrój poprzeczny A-A
5. Remont - rzut
6. Remont - widok podłużny
7. Remont - przekrój poprzeczny A-A
8. Remont – szczegół zbrojenia gzymsu i płyty
9. Remont – bariero-poręcz

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest remont mostu LNI 58 zlokalizowanego w ciągu drogi gminnej 490360S w km 0+256 w sołectwie Międzyrzecze Dolne uszkodzonego podczas powodzi w maju 2010r zlokalizowanego na terenie Gminy Jasienica. Zamawiającym i Inwestorem przedsięwzięcia jest Urząd Gminy Jasienica. Ze względu na uszkodzenia spowodowane powodzią w maju 2010r i budzące zastrzeżenia co do stanu technicznego obiektu projektuje się remont mostu wraz z naprawą lewego brzegu rzeki Jasienica.

W zakres prac wchodzi:

- inwentaryzacja stanu istniejącego obiektu
- remont obiektu obejmujący:
 - roboty remontowe i wykończeniowe na obiekcie
 - roboty remontowe lewego brzegu rzeki Jasienica.

2. Podstawa opracowania

a/ formalna podstawa opracowania:

Formalną podstawę opracowania stanowi umowa z Zamawiającym Gminą Jasienica reprezentowaną przez Wójta Gminy Jasienica mgr inż. Janusza Perzynę na opracowanie Projektu wykonawczego remontu mostu.

b/ techniczne podstawy opracowania:

- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- EN 14490 Wykonanie specjalnych prac geotechnicznych. Gwoździowanie gruntu.
- PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- „Prefabrykowane belki strunobetonowe typu WBS” Transprojekt, Warszawa 1993
- „Katalog Detali Mostowych”, Transprojekt, Warszawa 2002
- „Rysunek techniczny budowlany” E. Miśniakiewicz, Arkady 2008.

3. Lokalizacja

Przedmiotowy remontowany most jest zlokalizowany na rzece Jasienica w ciągu drogi gminnej 490360S w km 0+256 w sołectwie Międzyrzecze Dolne w Gminie Jasienica.

4. Warunki gruntowe

Nie są znane parametry podłoża gruntowego w miejscu lokalizacji mostu. Według wizualnej oceny istniejące podpory są posadowione bezpośrednio poniżej głębokości przemarzania. Nie zaobserwowano żadnych osunięć skarp przy obiekcie.

5. Charakterystyka ogólna

- rodzaj obiektu	most drogowy
- rozpiętość teoretyczna	~17,75 m
- rozpiętość w świetle podpór	17,45m
- szerokość	5,70m
- światło pionowe	3,75m
- ustrój nośny	żelbetowy na belkach prefabrykowanych WBS18
- podpory	przyczółki betonowe
- łożyska	stalowe, stykowe
- dylatacje istniejące	brak
- dylatacje projektowane	bitumiczne
- poręcze istniejące	spawane z profili stalowych
- poręcze projektowane	bariero-poręcze sztywne

4. Stan istniejący

Istniejący obiekt jest mostem drogowym o konstrukcji żelbetowej na dźwigarach strunobetonowych systemu WBS opartych na przyczółkach betonowych. Stan ogólny konstrukcji nośnej obiektu jest zadowalający. Remontu wymaga płyta żelbetowa pomostu w części skrajnej – gzymsy. Z uwagi na wątpliwy stan górnej powierzchni płyty pomostowej przewiduje się jej remont. Spodnia część płyty i belki WBS są w dobrym stanie i wymagają miejscowych napraw zaprawami o wysokiej wytrzymałości. Konstrukcja przyczółków jest w dobrym stanie, niewielkie uszkodzenia wymagają naprawy zaprawami niskoskurczowymi. Zastrzeżenia budzi wyposażenie obiektu, tj. szczątkowe i uszkodzone kapy chodnikowe, uszkodzone krawężniki, nienormatywne poręcze, brak dylatacji oraz odwodnienia płyty mostu. Istniejąca nawierzchnia na obiekcie i dojazdach wymaga również remontu.

Ze względu na powódź, która wystąpiła w maju 2010r i uszkodzenia umocnień z płyt ażurowych lewego brzegu rzeki Jasienica pod obiektem mostowym projektuje się remont umocnienia podmytego brzegu.

5. Stan projektowany

5.1. Roboty rozbiórkowe

W zakres prac rozbiórkowych wchodzi demontaż poręczy, rozbiórka nawierzchni na moście i dojazdach, rozbiórka krawężników i kap chodnikowych i izolacji, skucie gzymsów, skucie i oczyszczenie górnej powierzchni płyty. Na lewym brzegu rzeki należy rozebrać pozostałości narzutu kamiennego oraz podmyte umocnienie z płyt ażurowych.

5.2. Przyczółki

Przyczółki wymagają naprawy miejscowych uszkodzeń zaprawami niskoskurczowymi. Powierzchnie stykające się z gruntem pokryć izolacją bitumiczną. Przy przyczółkach na dojazdach do obiektu na szerokości 0,5m wykonać chudy beton.

5.3. Ustrój nośny

Belki WBS z uwagi na dobry stan wymagają oczyszczenia i naprawy ewentualnych miejscowych uszkodzeń zaprawami. Płyta pomostu wymaga remontu tj. skucia gzymsów i ich odtworzenia z dowiązaniem do zbrojenia pozostałej części płyty, naprawy górnej powierzchni poprzez skucie nierówności i wykonanie nadbetonu gr. ok.6cm zbrojonego siatką i kotwionego do podłoża skutej płyty.

5.4. Wyposażenie obiektu

Na płycie ustroju zabudować sączki wg rozwiązania typowego (Katalog Detali Mostowych) przechodzące przez płytę i ułożyć izolację z papy Poręcz istniejące są nienormatywne i nie spełniają wymogów bezpieczeństwa ruchu drogowego. Projektuje się nowe bariero-poręcz sztywne po obu stronach mostu z słupkami w rozstawie co 1,33m.

5.5. Nawierzchnia na obiekcie i dojazdach

Na obiekcie wykonać nawierzchnię asfaltową z warstwy wiążącej gr.4cm i ścieralnej r.4cm. Na dojazdach do obiektu wykonać drogową nawierzchnię asfaltową na podbudowie z kruszywa. W miejscu szczelin dylatacyjnych wykonać dylatację bitumiczną. Na poziomych powierzchniach gzymsów wykonać nawierzchnię z żywicy epoksydowej.

5.6. Roboty wykończeniowe i umocnienie skarp

Konstrukcje wsporczą rurociągu oczyścić i zabezpieczyć zestawem farb antykorozyjnych. Na lewym brzegu wykonać opaskę brzegową z koszy siatkowo-kamiennych i narzut kamienny dla umocnienia dna, skarpe umocnić materacem siatkowo-kamiennym. Skarpy należy odtworzyć ze spadkami dostosowanymi do istniejącego terenu i wyplantować. Prawą skarpe uporządkować.

6. Zastosowane materiały

- beton gzymsu i płyty B35
- stal konstrukcyjna 18G2A
- powłoki malarskie antykorozyjne wg dostępności na rynku
- żywica epoksydowa wg dostępności na rynku

- zaprawy niskoskurczowe wg dostępności na rynku
- siatka ocynkowana i kamień łamany do koszy siatkowo-kamiennych.

7. Ruch kołowy i pieszy

Podczas remontu przewiduje się okresowe utrudnienia ruchu kołowego. Proponuje się wyznaczyć objazd alternatywną drogą na czas wykonywania remontu.

Bielsko-Biała, dn. 20 marzec 2011

Projektant:

mgr inż. Lech Marcisz
upr. nr 102/89-BB