

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji: ***Przebudowa podmytych przyczółków mostu wraz z zabezpieczeniem na ul. Łagodnej w miejscowości Radziechowy w km 0+015***

Obiekt usytuowany jest na działkach:

Obręb	Nr działki	Gmina
Radziechowy	6400/2	Gmina Radziechowy - Wieprz

Inwestor:

**Gmina Radziechowy - Wieprz
Wieprz 700
34 – 381 RADZIECHOWY**

Obiekt:

**MOST,
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVIII**

Opracował:

mgr inż. Damian Kruczyński

Koszarawa, listopad 2016 r.

Zawartość opracowania:

STRONA

POZYCJA

3

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny

Plan sytuacyjny na mapie zasadniczej

Plan sytuacyjny na mapie ewidencyjnej

Przekrój przez koryto

Szczegóły konstrukcyjne

ZAŁĄCZNIKI

1

Uzgodnienie RZGW

2

Mapa ewidencyjna

3

Ksero uprawnień

4

Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania:

Projekt wykonawczy uproszczony dla inwestycji:

Przebudowa podmytych przyczółków mostu wraz z zabezpieczeniem na ul. Łagodnej w miejscowości Radziechowy w km 0+015

II. Dane ogólne:

2.1 Inwestor: Urząd Gminy Radziechowy – Wieprz, Wieprz 700, 34-381 Radziechowy,

2.2 Lokalizacja: działka nr: 6400/2 – obręb ewidencyjny Radziechowy, jednostka ewidencyjna Radziechowy – Wieprz

Jednostka projektowa: DK Inżynieria mgr inż. Damian Kruczyński
Koszarawa 520, 34 – 332 Koszarawa

2.3 Autor opracowania: mgr inż. Damian Kruczyński

III. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego uproszczonego zakładającego ***Przebudowa podmytych przyczółków mostu wraz z zabezpieczeniem na ul. Łagodnej w miejscowości Radziechowy w km 0+015***

Projektowane prace mają na celu zabezpieczenie mostu drogowego przed rozmywaniem dna koryta i podmywaniem przyczółków, odbudowę uszkodzonego umocnienia siatkowo kamiennego, zabezpieczenie brzegów oraz skarp narzutem kamiennym i zabezpieczenie koryta przed rozmywaniem poprzez wykonanie narzutu kamiennego ciężkiego przelanego betonem zakończonego gurtem z koszy siatkowo – kamiennych przelanych betonem.

Dokładny zakres prac opisano w dalszej części. Lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rysunku - „Plan sytuacyjny”

IV. Podstawa opracowania

Podstawę formalną stanowi:

- 4.1** Zlecenie Inwestora, które stanowi umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a firmą DK Inżynieria mgr inż. Damian Kruczyński

Podstawy techniczne:

- 4.2** Wizja i pomiary w terenie.
- 4.3** Oględziny i ocena przedmiotowej drogi gminnej.
- 4.4** Uzgodnienia z Inwestorem.
- 4.5** Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane, tekst jednolity (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z dnia 12 listopada 2010r. z późn. zmianami).
- 4.6** Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 0 poz. 462 z dnia 27 kwietnia 2012r.).
- 4.7** Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- 4.8** Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735);
- 4.9** Mapa ewidencji gruntów;
- 4.10** Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

V. Opis stanu istniejącego:

Przedmiotowy obiekt mostowy zlokalizowany jest w miejscowości Radziechowy, w gminie Radziechowy – Wieprz.

5.1. Podstawowe parametry mostu

- | | |
|---|-------------------|
| • Rozpiętość w świetle podpór | Lt=3,90m |
| • Długość całkowita obiektu | Lc=5,20m |
| • Kąt skrzyżowania obiektu z przeszkodą | $\alpha=80^\circ$ |

5.2. Istniejący przekrój poprzeczny na moście

- jezdnia 3,90m
- belki gzymsowe 2 x 0,30 m

Całkowita szerokość na obiekcie $\Sigma=4,50\text{m}$

Spadek poprzeczny jezdni $i=0,00\%$
Nachylenie podłużne na obiekcie $i=\sim 0,75\%$

5.3. Konstrukcja istniejącego mostu

Istniejący obiekt to most drogowy o konstrukcji monolitycznej żelbetowej wsparty na przyczółkach monolitycznych żelbetowych.

Brak chodnika. Uzbrojenie terenu o małej gęstości.

VI. Opis stanu projektowanego:

6.1 Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

Rozpiętość w świetle podpór $L_t=3,90\text{m}$
Długość całkowita obiektu $L_c=5,20\text{m}$
Kąt skrzyżowania obiektu z przeszkodą $\alpha=80^\circ$

6.2. Istniejący przekrój poprzeczny na moście

jezdnia 3,90m
belki gzymsowe 2 x 0,30 m

Całkowita szerokość na obiekcie $\Sigma=4,50\text{m}$

Spadek poprzeczny jezdni $i=0,00\%$
Nachylenie podłużne na obiekcie $i=\sim 0,75\%$

Stan projektowany.

Remont obiektu mostowego polega na:

- obetonowaniu opaską żelbetową uszkodzonych przyczółków, muru oporowego oraz skrzydła
- korekcie i umocnieniu dna koryta rzeki narzutem kamiennym ciężkim przelany betonem
- Umocnieniu skarp koryta koszami kamienno – siatkowymi 100x50cm na chudym betonie C12/15 grubości 20cm
- usunięciu uszkodzonego umocnienia siatkowo - kamiennego i zastąpienie nowym
- Próg z koszy kamienno-siatkowych na końcu umocnienia o wymiarach 100x100cm z przelaniem betonem C20/25 o grubości 20cm.

Opis projektowanych robót

Projektuje się obetonowanie opaską żelbetową uszkodzonych przyczółków wraz z murem oporowym oraz skrzydłem z betonu C25/30, zbrojonego stalą AIIIIN kotwioną do rdzenia fundamentów

Korekta dna koryta rzeki polega na przemieszczeniu mas gruntu w korycie w celu odsunięcia nurtu rzeki od przyczółków. Dodatkowo umocnienie dna koryta projektuje się jako narzut kamienny o grubości 80cm przelany betonem

Umocnienie oraz zabezpieczenie skarp koryta koszami kamienno siatkowymi 100x50cm ułożonych jeden na drugim z przesunięciem ok. 25 cm. kosze posadowione są na warstwie chudego betonu o grubości 20cm zagłębionej 100 cm pod dnem rzeki.

Usunięcie uszkodzonych umocnień siatkowo – kamiennych zastąpienie nowymi koszami i zasypanie pospółą za koszami .

Dokładną lokalizację projektowanych prac remontowych przedstawiono w części rysunkowej.

Forma architektoniczna i powiązania z istniejącym terenem

Formę architektoniczną dobrano tak by w jak najmniejszym stopniu wyróżniać się w naturalnym otoczeniu krajobrazu górskiego. Zastosowane umocnienia nie będą ograniczały dotychczasowego przepływu wody.

Uzasadnienie przyjętych rozwiązań

Zastosowana technologia wzmocnienia podmytej i uszkodzonej podpory nurtowej przywróci pełną nośność obiektu i bezpieczeństwo podczas powodzi. Umocnienie skarp oraz dna koryta skutecznie zabezpieczy obiekt przed niekontrolowanym podmywaniem i ustabilizuje przepływ wody miarodajnej pod obiektem co zniweluje obniżanie się dna rzeki.

Materiały stosowane przy remoncie obiektu

Beton konstrukcyjny	:	C25/30
Stal konstrukcyjna	:	AIIIIN
Naprawy powierzchniowe :		Zaprawa typu PCC
Narzut kamienny	:	Kamień łamany ciężki
Kosze kamienno siatkowe :		Kamień łamany w siatkach plecionych, chudy beton C12/15
Próg na końcu umocnienia :		Kamień łamany w siatkach plecionych, chudy beton C12/15, beton hydrotechniczny C20/25

Warunki hydrologiczne

Zastosowane umocnienia zostały pozytywnie uzgodnione w RZGW Kraków, Zarząd Zlewni Soły i Skawy z/s w żywcu. Uzgodnienie to stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.

Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca powinien zapewnić stale warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy celem identyfikacji przebiegu ewentualnych niezidentyfikowanych przewodów instalacyjnych. **Roboty prowadzić przy niskim stanie wód w rzece i ograniczać maksymalnie zmętnienie wody.**

Autor opracowania:

mgr inż. Damian Kruczyński