

1 Informacje wstępne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy mostu na rzece Szprotawa w ciągu drogi powiatowej nr 1056F w km 5+386 w miejscowości Cieciszów. Zakres opracowania obejmuje rozbiórkę istniejącego obiektu oraz budowę nowego mostu wraz niezbędną przebudową dojazdów.

1.2 Podstawy pracy

Pracę wykonano na zlecenie *Starostwa Powiatowego w Żaganiu*, umowa: PSG/12/2010 z dnia 29.04.2010r.

W pracy wykorzystano:

- [1] SIWZ – załącznik do umowy PSG/12/2010.
- [2] Wizje lokalne, oględziny, pomiary mostu; maj 2010r.
- [3] Przegląd 5-letni Most na rzece Szprotawie w ciągu drogi powiatowej nr 1056F w km 5+386 w miejscowości Cieciszów, opracowanie: Biuro projektów i ekspertyz budownictwa komunikacyjnego Z. Kokoszka; Stary Kisielin, wrzesień 2005r.
- [4] Mapa do celów projektowych wraz z pomiarami sytuacyjno – wysokościowymi – opracowanie: Geoprojekt Jan Wolanin, Cieciszów – Zielona Góra, maj-październik 2010r.
- [5] Dokumentacja geotechniczna wykonana w związku z budową mostu na rzece Szprotawie w ciągu drogi powiatowej nr 1056F w Cieciszowie – opracowanie: Geoprojekt Jan Wolanin, Zielona Góra, czerwiec 2010r.
- [6] Operat wodnoprawny – Przebudowa mostu na rzece Szprotawa w ciągu drogi powiatowej nr 1056F w km 5+386 w miejscowości Cieciszów – opracowanie: mgr inż. Michał Wójciak, Zielona Góra, wrzesień 2010r.
- [7] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 207 z 2003r. poz 2016 z późniejszymi zmianami
- [8] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. nr 63, poz 735

PROJEKT BUDOWLANY – Projekt zagospodarowania terenu

Przebudowa mostu na rzece Szprotawa w ciągu drogi powiatowej nr 1056F w km 5+386 w m. Cieciszów

– Część opisowa

-
- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
 - [10] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
 - [11] PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
 - [12] PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
 - [13] Katalog detali mostowych. Transprojekt Warszawa S.A., Warszawa, 2004r.

2 Istniejące zagospodarowanie terenu

2.1 Dane ogólne

Przedmiotowy most zlokalizowany jest nad rzeką Szprotawa w ciągu drogi powiatowej nr 1056F łączącej miejscowości Szprotawa i Niegosławice. Obiekt znajduje się we wsi Cieciszów – na jej końcu i jednocześnie końcu obszaru zabudowanego.

Istniejący most nie spełnia wymagań funkcjonalno – użytkowych. Ze względu na jego zły stan techniczny i brak możliwości wykorzystania żadnego z elementów istniejącego obiektu, most podlega całkowitej rozbiórce.

Od strony Szprotawy po obu stronach do obiektu i koryta rzeki przylegają zabudowane gospodarstwa rolne, od strony Niegosławic znajdują się pola uprawne. Przy przyczółku od strony Szprotawy znajdują się pojedyncze drzewa, od strony Niegosławic przy obiekcie nie występują drzewa. Na obiekcie brak jest urządzeń infrastruktury technicznej.

Rzeka Szprotawa przepływająca pod mostem ma charakter cieku nizinnego. Koryto jest nieregularne o niskich nieregularnych brzegach, porośniętych trawą i nieumocnionych. Nurt jest spokojny i przepływ odbywa się dwoma przesłami mostu, trzecie jest suche. Koryto jest częściowo zarośnięte trawą i krzewami.

Istniejący most jest to konstrukcja łukowa, trójprzęsłowa. Szerokość użytkowa obiektu to: 6,00 m jezdnia oraz obustronne pobocza po 0,75m każde. Kąt skosu podpór obiektu z osią drogi wynosi 90°. Niweleta na obiekcie przebiega w spadku jednostronnym w kierunku Niegosławic.

Podstawowe parametry istniejącego obiektu:

– Długość całkowita	25,10 m
– Rozpiętość teoretyczna	7,95m + 8,00m + 7,95m
– Szerokość całkowita	7,50 m
– Kąt skosu obiektu	90°
– Światło poziome	7,38m + 6,85m + 7,38m
– Światło pionowe	~3,61m

Odprowadzanie wód deszczowych z wiaduktu realizowane jest grawitacyjnie, powierzchniowo.

PROJEKT BUDOWLANY – Projekt zagospodarowania terenu

Przebudowa mostu na rzece Szprotawa w ciągu drogi powiatowej nr 1056F w km 5+386 w m. Cieciszów

– Część opisowa

Droga powiatowa nr 1056F w ciągu której znajduje się obiekt jest drogą klasy Z, jednojezdniową, dwupasową (1x2).

2.2 Urządzenia obce

W obrębie obiektu przebiega sieć teletechniczna, która nie koliduje z rozwiązaniami projektowymi i nie wymaga przekładek.

3 Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

W związku z realizacją przedsięwzięcia zmianie nie ulegnie istniejący sposób zagospodarowania terenu oraz przebieg drogi w planie. Z uwagi na istniejące zabudowania w sąsiedztwie mostu oraz skrzyżowanie z drogą lokalną, niweleta drogi w obrębie obiektu, będzie podlegać jedynie minimalnym korektom.

Istniejący obiekt podlega całkowitej rozbiórce. W jego miejsce projektuje się nowy most jednoprzęsłowy. Na obiekcie znajdować się będzie jezdnia o szerokości 6,0 m wraz z obustronnymi opaskami po 0,5 m każda oraz jednostronny chodnik o szerokości 1,5m. Obiekt będzie miał za zadanie przeprowadzenie ruchu samochodowego i pieszego nad rzeką Szprotawa.

3.2 Forma architektoniczno – budowlana

Forma architektoniczna wiaduktu w postaci ustroju belkowego z wykończeniem w postaci kolorowych gzymsów polimerobetonowych, pozwala na uzyskanie korzystnego wyglądu i dobrze wpisuje się w przyległy teren, poprawiając jego dotychczasową estetykę. Projektuje się rozbiórkę istniejącego ustroju nośnego wraz z podporami i całością wyposażenia. W miejsce istniejącego obiektu projektuje się ustrój jednoprzęsłowy, o rozpiętości teoretycznej w osiach podparcia 24,0 m. Obiekt usytuowany jest pod kątem 90° w stosunku do osi rzeki. Podpory usytuowane są równolegle do przeszkody – rzeka Szprotawa. Zaprojektowano ustrój nośny monolityczny dwubelkowy z betonu sprężonego.

3.3 Warunki geologiczne

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie wykonanych odwiertów o głębokości 20,0m. Wykonano 2 odwierty badawcze zlokalizowane naprzemienne przy podporach. Na podstawie badań stwierdzono, że podłoże gruntowe terenu badań

PROJEKT BUDOWLANY – Projekt zagospodarowania terenu

Przebudowa mostu na rzece Szprotawa w ciągu drogi powiatowej nr 1056F w km 5+386 w m. Cieciszów

– Część opisowa

charakteryzują złożone warunki gruntowe. Przyjęto II kategorię geotechniczną. W badanym podłożu stwierdzono występowanie gruntów o zróżnicowanej litologii i genezie. W analizowanym podłożu, pod warstwą nienośnych namulów, nasypu i gleby, stwierdzono występowanie gruntów niespoistych w stanie luźnym, średniozagęszczonym i zagęszczonym oraz gruntów spoistych w stanie plastycznym i półzwałowym.

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie jednego poziomu wód gruntowych o zwierciadle swobodnym znajdującym się na rzędnej terenu ~122,0m n.p.m. Wody gruntowe należy traktować jako agresywne w stosunku do betonu lub żelbetu.

3.4 Warunki górnicze

Rejon projektowanego mostu znajduje się poza terenem górniczym, w rejonie brak jest wpływów górniczych.

3.5 Ochrona konserwatorska

Obszar z projektowaną drogą nie jest objęty uchwalonym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Trasa drogi nie koliduje z obiektami wpisanymi do rejestru zabytków i chronionymi na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami w związku z czym nie będzie na nie negatywnie oddziaływać.

3.6 Ochrona środowiska

Projektowana przebudowa mostu nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego ani terenów przyległych.

Podczas wykonywania robót budowlanych Wykonawca będzie zobowiązany do stosowania zasad podanych w pkt. II. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.