

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania:**

Niniejszy Projekt Budowlany na wykonanie „Przebudowy mostu przez Potok Czerwionka w ciągu drogi powiatowej nr 3313D (km 4+309) w m. Czerwieńczyce - opracowano w oparciu o umowę nr 30/2015 z dnia 22. 04. 2015 r. zawartą z Zarządem Dróg Powiatowych w Kłodzku ul. Objazdowa 20 ÷ 57-300 Kłodzko.

### **2. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotowy łukowy obiekt mostowy o sklepionej konstrukcji kamienno-ceglanej powstał prawdopodobnie w okresie znacznie poprzedzającym wybuch II –giej wojny światowej. Jego obecny stan techniczny zagraża bezpieczeństwu ruchu kołowego i w każdej chwili może nastąpić jego zawalenie się zwłaszcza, że wykazuje zbyt poważne ubytki w ustroju nośnym. Załączona do niniejszego Projektu fotodokumentacja techniczna potwierdza w/w stan przed awaryjny. Uwzględniając jego położenie w ciągu drogi powiatowej nr 3313D – ewentualne zamknięcie dla ruchu kołowego spowodowałoby rozdzielenie m. Czerwieńczyce na dwie części, do których dojeżdżałoby się z mocno kłopotliwego dla odciętej części zabudowań dojazdu od strony Woliborza i Nowej Wsi. Dlatego też przebudowę istniejącego mostu postanowiono zrealizować bez konieczności zamknięcia ruchu kołowego drogą powiatową. W tym celu na czas rozbiórki obecnego mostu i wymienienia go na nowy przewiduje się wykonanie tymczasowego mostu objazdowego o nośności minimum 15 Mg, umożliwiającego dotychczasowe funkcjonowanie komunikacji zarówno publicznej jak i prywatnej. Na planie sytuacyjnym przedstawiono dwa warianty przebiegu takiego objazdu. Bardziej dogodny wydaje się poprzez prywatną posesję nr 86/3, na której czasowe przejęcie uzyskano zgodę jej właściciela. W wyniku przebudowy planuje się poprawić geometryczne parametry przejezdności w miejscu obecnego mostu poprzez jego poszerzenie i złagodzenie łuków poziomych drogi nr 3313D. Dodatkowo wprowadza się stosowne urządzenia zabezpieczające ruch na moście. Istniejący przepust o konstrukcji łukowo-kamienno-ceglanej przewiduje się zastąpić konstrukcją gruntowo-powłokową MP 200/55/4,0 typu BC-9 o znacznie większym przekroju roboczym niż obecny. Jednak uregulowane obustronnymi murami kamiennymi koryto Potoku Czerwionka zarówno powyżej jak i poniżej obecnego obiektu mostowemu uniemożliwia zastosowanie rozwiązania technicznego o zdecydowanie większych

parametrach przepływu wód, gdyż wiązałoby to się z koniecznością wprowadzenia zmian w istniejącej zabudowie mieszkalno-gospodarczej części miejscowości położonej powyżej mostu.

### **3. Zakres opracowania:**

Jak już wspomniano – przebudowie poddano praktycznie sam most z niewielkimi zmianami w geometrii drogi powiatowej nr 3313D na dojazdach do obiektu. Po wykonaniu tymczasowego mostu objazdowego, o ustroju nośnym opartym na istniejących murach regulacyjnych Potoku, planuje się całkowitą rozbiórkę istniejącego obiektu. Po wykonaniu nowych betonowych ław fundamentowych należy zmontować konstrukcje powłoki typu BC-9 dokonując jej technologicznej zasyпки gruntem o odpowiednich parametrach geotechnicznych. Wlot i wylot nowego mostu (przepustu) przewiduje się umocnić kamieniem łamanym (granit) grub. 20/25 cm na zaprawie cementowej 1:3 i połączyć z istniejącymi murami regulacyjnymi Potoku Czerwionka. Istniejące dno cieką projektuje się również umocnić i to zarówno powyżej, pod jak i poniżej mostu – kamieniem j.w. lecz na podkładzie betonowym B-15 grubości 20 cm. Projektowane umocnienia zostały uzgodnione z zarządcą cieką (RZGW) i należy je wykonać ściśle według treści tego uzgodnienia załączonego do niniejszego Projektu Budowlanego. Poniżej dolnego gurtu (B-25) – na długości 4 mb – umocnienie dna należy zakończyć narzutem kamiennym o grubości warstwy 60 cm ; przy czym kamień użyty na narzut nie powinien mieć grubości mniejszych niż 50 cm. Odbudowywaną konstrukcję drogową w miejscu wymienianego obiektu należy przywrócić do pełnej nośności – wykonując ją według przedstawionego w projekcie przekroju normalnego. Nie przewiduje się na moście chodnika dla pieszych z uwagi na sporadyczny ruch pieszych lecz stosowne pobocza zabezpieczone barierą energochłonną z pochwytem typu SP-06/M/2,0 ustawioną na nowych ścianach czołowych oraz istniejących murach regulacyjnych Potoku. Poza przedmiotowym obiektem czyli na dojazdach do mostu – bariery SP-06 należy przedłużyć barierami SP-09/4,0 ze słupkami I-100/1900.

### **4. Opis stanu istniejącego:**

Konstrukcję ustroju nośnego istniejącego mostu (przepustu) stanowi łuk ceglano-kamienny o rozpiętości w poziomie dna wynoszącej prostopadle ok. 3,00 m. Obecny obiekt był w przeszłości kilkakrotnie naprawiany, przez co zmieniono mu nawet jego pierwotny stały

przekrój roboczy po stronie dolnej wody za pomocą dostawionego dźwigara stalowego. Jak już wspomniano – w każdej chwili należy się liczyć z utratą całkowitą nośności obiektu, co wiązałoby się z poważnym zakłóceniem dotychczasowej sieci komunikacyjnej łączącej część miejscowości położonej powyżej mostu . Nawierzchnia drogi powiatowej w obrębie przedmiotowej przebudowy również wymaga wymiany i dokonania pewnej korekty jej geometrii, o czym również wspomniano wcześniej.

## **5. Stan projektowy:**

Ogólny zarys przebudowy mostu przedstawiono w punkcie 3 opisu. Przy odpowiednio zorganizowanej budowie – okres jej trwania nie powinien przekraczać 6 tygodni. Na przedstawionych w projekcie rysunkach technicznych podano szczegóły zastosowanego rozwiązania. Przewidziany do zrealizowania w I-szym etapie robót – tymczasowy most objazdowy powinien zapewnić mieszkańcom niezbędne warunki dojazdu oraz transportu pojazdów o ciężarze całkowitym do 15 Mg. Konstrukcję ustroju nośnego tegoż mostu przyjmie wyłoniony drogą konkursu wykonawca na podstawie własnego projektu wykonawczego. Narzucanie rozwiązania przez niniejszy Projekt Budowlany uznano za rozwiązanie niewłaściwe z uwagi na występowanie szeregu dostępnych rozwiązań typowych mostów objazdowych, szczególnie w przypadku tak niewielkiej rozpiętości przeszkody wodnej, dodatkowo jeszcze wyposażonej w stosunkowo niedawno odbudowane mury regulacyjne Potoku Czerwionka, na których istnieje możliwość oparcia ustroju nośnego o różnorodnych rozwiązaniach technicznych.

## **6. Organizacja robót:**

Na czas prowadzonego remontu przewiduje się pewne utrudnienia w ruchu kołowym związane z w/w mostem objazdowym. Ruch zastępczy powinien bowiem zostać stosownie oznakowany.

Należy zapewnić oświetlenie całonocne miejsca robót. Czas budowy należy maksymalnie skrócić poprzez prowadzenie robót w korzystnej porze roku. Jak już wspomniano - przy prawidłowej organizacji budowy – zadanie powinno być zrealizowane w ciągu max. 6-ciu tygodni, na co pozwala zastosowane celowo przyjęte rozwiązanie projektowe. Inwestor powinien zadbać o wyłonienie właściwego wykonawcy, dysponującego stosownymi referencjami w realizacji tego typu obiektów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na

posiadaną przezeń praktykę w realizacji obiektów z blach falistych, bowiem od skuteczności i fachowości wykonawczej zależy powodzenie realizacji przedmiotowego zadania.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić do uzgodnienia i zatwierdzenia zarządcy drogi - plan BIOZ wraz z harmonogramem prowadzenia robót.

### **7. Urządzenia obce:**

W obrębie obiektu występuje głównie wodociąg lecz nie koliduje on z robotami. W pasie drogowym znajdują się również napowietrzne linie telekomunikacyjne oraz energetyczne. Jednak urządzenia te również nie kolidują z zakresem projektowanych robót.

### **8. Wnioski i uwagi końcowe:**

W razie wystąpienia rozbieżności pomiędzy niniejszym opracowaniem a stanem faktycznym stwierdzonym w trakcie realizacji remontu, np.; po dokonaniu rozbiórki części mostowej oraz drogowej – należy niezwłocznie powiadomić autora projektu.

Roboty powinny być prowadzone w korzystnych warunkach atmosferycznych, z uwagi na stosunkowo mały zakres robót i możliwość występowania gwałtownych przyborów wód opadowych w korycie Potoku Czerwionka.

Sygnalizuje się także możliwość wystąpienia innych zagrożeń bezpieczeństwa robót.

Czerwieńczyce – lipiec 2015 r.

O p r a c o w a ł :