



F.P.H.U.

DĘBICA

REMOS

inż. Józef Siry ul. Przemysłowa 10

NIP: 872-000-96-31

Tel: +48 (0) 14 - 6812285

Fax: +48(0) 14 - 6813741

tel.kom. 605670258, 607594155, 607270807

BIURO TECHNICZNE

39-200 DĘBICA

ul.Przemysłowa 10

e-mail

biuro@remost.pl

INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy Kańczuga <i>ul. M. Konopnickiej 2, 37-220 Kańczuga</i>
TEMAT:	<i>Remont mostu w ciągu drogi gminnej nr ewid. dz. 8 Krzeczowice – JAZZ w km. 0+104 w miejscowości Krzeczowice</i>
ADRES INWESTYCJI:	Krzeczowice, Gmina Kańczuga <i>Działka nr ewid.;</i> dr 86, dr 8, 79, 85, 87, 7, 78
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT REMONTU MOSTU
BRANŻA:	MOSTOWA
ZAWARTOŚĆ:	I. Opis techniczny II. Część rysunkowa

FUNKCJA	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
OPRACOWAŁ	<i>mgr inż. Paweł Krawczyk</i>		
OPRACOWAŁ	<i>Marcin Waloszek</i>		
PROJEKTANT	<i>inż. Józef Siry</i>	WZDP/19/2001/upr122/72	

DATA OPRACOWANIA: Dębica, Marzec 2010r.

SPIS TREŚCI

*Projekt remontu mostu w ciągu drogi gminnej nr ewid. dz. 8
Krzechowice – JAZZ w km. 0+104 w miejscowości
Krzechowice*

1. Część opisowa

- 1.1 *Klauzula kompletności opracowania*
- 1.2 *Przedmiot opracowania*
- 1.3 *Istniejące zagospodarowanie terenu*
- 1.4 *Projektowane zagospodarowanie terenu*
- 1.5 *Opis techniczny*
- 1.6 *Informacja BIOZ*
- 1.7 *Kserokopie uprawnień budowlanych*
- 1.8 *Uzgodnienia*

2 Część rysunkowa

- 2.1 *Orientacja* rys. nr 1
- 2.2 *Plan sytuacyjny* rys. nr 2
- 2.3 *Rzut z góry* rys. nr 3
- 2.4 *Widok z boku* rys. nr 4
- 2.5 *Przekrój poprzeczny* rys. nr 5
- 2.6 *Rysunek konstrukcyjny pali* rys. nr 6
- 2.7 *Rysunek konstrukcyjny podpór* rys. nr 7.1
- 2.8 *Rysunek konstrukcyjny podpór* rys. nr 7.2
- 2.9 *Konstrukcja płyty pomostu* rys. nr 8
- 2.10 *Niweleta* rys. nr 9
- 2.11 *Inwentaryzacja* rys. nr 10

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Klauzula kompletności opracowania

inż. Józef Siry

oraz

FPHU REMOST Dębica ul. Przemysłowa 10

Oświadczam, że wykonana dokumentacja projektowa pt.

**„Remont mostu w ciągu drogi gminnej nr ewid. dz. 8
Krzeczowice – JAZZ w km. 0+104 w miejscowości
Krzeczowice.”**

- stanowi komplet zlecony przez inwestora,
- jest wykonana zgodnie z zawartą umową pomiędzy Urzędem Miasta i Gminy Kańczuga a FPHU REMOST inż. Józef Siry i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- została wykonana prawidłowo i może być skierowana do zatwierdzenia i realizacji,
- jest wykonana zgodnie z przepisami prawa budowlanego, obowiązującymi Polskimi Normami, specyfikacją istotnych warunków zamówienia oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000 r. oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999r.

Dębica, dnia

.....
podpis i pieczęć

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont mostu w ciągu drogi gminnej dz. nr ewid. 8 Krzeczowice – JAZZ w km. 0+104 w miejscowości Krzeczowice.

Inwestycja przewidziana jest do realizacji w obrębie działek:

- **86** dr (pas drogowy drogi gminnej – Gmina Kańczuga)
- **8** dr (pas drogowy drogi gminnej – Gmina Kańczuga)
- **79** (Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie)
- **85, 87, 7, 78**, działki prywatne

Inwestorem przedsięwzięcia jest Urząd Miasta i Gminy Kańczuga ul. M. Konopnickiej 2, 37 -220 Kańczuga.

Podstawa prawna opracowania

- Umowa z Urzędem Miasta i Gminy Kańczuga zawarta w dniu 11 marca 2010r. w Kańczudze

Projekt został opracowany zgodnie z poniżej wymienionymi aktami prawnymi i wytycznymi:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r.
- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, Żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- Wytyczne inwestora,
- Zespolone mosty płytowe z belek strunobetonowych Transprojekt – Warszawa 2004

1.3 Istniejące zagospodarowanie terenu

1.3.1 Istniejący most

Istniejący most jest obiektem jednoprzęsłowym, płytowym, o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Żelbetowa płyta pomostu gr. 20cm o wym. śr. 810 x 350cm oparta jest na betonowych przyczółkach ze skrzydełkami.

Płyta pomostu jest w złym stanie technicznym, (ogólna korozja) oraz ugięcie około 5cm co przy większym obciążeniu może być przyczyną uszkodzenia ustroju. Ponadto płyta nie posiada izolacji przez co podatna jest na dalszą korozję.

Powierzchnia betonowa podpór (przyczółków) jest ogólnie zniszczona i wymaga zabezpieczenia przed dalszą dewastacją. Jednakże fundamenty nie wykazują oznak złej pracy – nie stwierdzono osiadań oraz pęknięć.

Istniejący obiekt nie jest wyposażony w urządzenia bezpieczeństwa – brak balustrady, co stwarza dodatkowe niebezpieczeństwo dla użytkowników obiektu.

1.3.2 Dojazdy do obiektu

Droga gminna z nawierzchnią z betonu asfaltowego szer. 3m. od strony Krzeszowic, po drugiej stronie obiektu nawierzchnia żwirowo – tłuczniowa utwardzona.

1.3.3 Koryto potoku

Koryto potoku jest nieuregulowane, w stanie naturalnym. Skarpy porasta roślinność (krzaki, drzewa) co utrudnia swobodny przepływ wody.

1.3.4 Sieci uzbrojenia występujące w obszarze remontowanego obiektu

Nie dotyczy.

1.3.5 Oddziaływanie na środowisko

Planowane przedsięwzięcie polegające na odbudowie remoncie mostowego nie jest przedsięwzięciem wymienionym w §2 ust. 1 lub §3 ust.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań

związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Emisja hałasu - po wykonaniu robót nie zmieni się poziom hałasu w stosunku do obecnego poziomu. Podczas remontu podstawowe źródła emisji hałasu to maszyny napędzane silnikami spalinowymi, takie jak: koparki, dźwig samochodowy, itp.

Drugie źródło emisji hałasu to dźwięki od pracy drobnego sprzętu budowlanego, np. uderzenia młotków podczas robót ciesielskich itp. Przewiduje się realizację robót w porze dziennej na jedną zmianę, więc hałas będzie krótkotrwały, sporadyczny, podobny do hałasu na typowej budowie.

Zanieczyszczenie powietrza - same prace związane z budową nie wpłyną znacząco ujemnie na zanieczyszczenie powietrza. Jedynym źródłem takiego zanieczyszczenia będą spaliny od maszyn pracujących na budowie.

Wody powierzchniowe i podziemne - inwestycja nie ma wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Świat roślinny - Realizacja robót budowlanych nie ingeruje w istniejący świat roślinny, ani nie narusza gleby w jego okolicach.

Wniosek:

Odbudowa przepustu jest konieczna i korzystna gdyż większość dotychczasowych negatywnych oddziaływań na środowisko ulegnie poprawie a inne nie pogorszą się.

1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

W związku ze złym stanem technicznym płyty pomostu oraz koniecznością zabezpieczenia przyczółków przed dalszym niszczeniem wymagany jest remont obiektu.

Projektuje się wymianę ustroju nośnego - konstrukcję nośną będą stanowić elementy prefabrykowane – płyty strunobetonowe na obciążenie klasy B tj. 40 ton.

Przewiduje się adaptację istniejących przyczółków. Zostaną one poszerzone oraz zabezpieczone żelbetowym płaszczem. Ponadto dla zabezpieczenia przed dalszym podmywaniem oraz wzmocnieniem nośności przyczółków zostaną wykonane po obydwu stronach pale żelbetowe wiercone fi 500mm długości L=6m.

Wykonane zostaną niezbędne dojazdy do mostu.

Przed rozpoczęciem rozbiórki wykonawca powinien dowiązać rzędne wysokościowe do poziomu istniejącej płyty pomostu zakładając układ lokalny, w odniesieniu do którego należy wykonać remont mostu.

W korycie rzeki nie będą prowadzone żadne prace, nie przewiduje się ingerencji w koryto cieku.

1.5 Opis techniczny remontu obiektu

Ogólny opis remontu obiektu

Projekt obejmuje remont mostu, wzmocnienie i adaptacje przyczółków, wymianę ustroju nośnego, izolację płyty pomostu, montaż balustrad na moście oraz wykonanie niezbędnych dojazdów. Konstrukcję nośną będą stanowić elementy prefabrykowane – płyty strunobetonowe na obciążenie klasy B tj. 40 ton.

Dla zabezpieczenia obiektu przed podmyciem fundamenty mostu zostaną wzmocnione palami żelbetowymi fi 500mm L=6m

Nie przewiduje się ingerencji w koryto cieku oraz w szatę roślinną przy i w pobliżu remontowanego obiektu.

Podstawowe parametry obiektu

- szerokość chodnika	brak
- szerokość jezdni	5.4m
- wysokość poręczy	1.10m
- kąt skrzyżowania z przeszkodą	82°

Rodzaje użytych materiałów

Konstrukcja z prefabrykowanych płyt strunobetonowych typu DS wg. katalogu Transprojektu szer. 90cm, L=880cm, – 6szt. (produkowanych np. NIWA Ropczyce).

Fundament – adaptacja istniejącego, poszerzenie, wykonanie oczepu oraz płaszcz zabezpieczającego korpusy przyczółków – beton B30.

Wzmocnienie posadowienia - pale fundamentowe śr. 500mm

Płyta pomostu, nadbeton, beton B30 zbrojony stalą A-II (BSt500S),

Pale – beton B25

Izolacja: papa termozgrzewalna.

Poręcze typu P1, słupki i pochwyty - płaskownik 10x80mm, szczeblinki 8x50mm, rozstaw słupków co 1m, zabezpieczenie antykorozyjne – zestaw farb z aprobatą IBDiM.

Opis szczegółowy przebudowy obiektu

Fundamenty

Projektuje się wzmocnienie istniejących przyczółków poprzez wykonanie poszerzenia posadowionego na palach żelbetonowych wierconych fi 500mm L=6m beton B25, wykonanie skrzydełek podwieszonych, wykonanie oczepu zwięźniającego poszerzenia oraz wzmacniającego podłoże (istniejący korpus) pod wymienianą konstrukcją nośną obiektu. Pale należy osadzić w gruncie nośnym, wgłębiając się co najmniej 1m.

Mocno zniszczona powierzchnia betonowa korpusu podpór zostanie osłonięta płaszczem betonowym zbrojonym. Powierzchnię starego betonu przed połączeniem z nowym betonem należy przygotować poprzez piaskowanie lub skłucie młotkami. Kotwy (pręty żebrowane) łączące beton należy osadzać na żywicy epoksydowej przeznaczonej do tego typu robót lub innym materiale mającym aprobatę IBDiM do osadzania kotew.

Przyczółki wykonane będą z betonu B30 zbrojone prętami żebrowanymi stal klasy A-III BSt500S - zbrojenie przyczółków wg rysunku konstrukcyjnego.

Konstrukcja nośna

Konstrukcję nośną stanowią prefabrykowane płyty strunobetonowe DS. szerokości 90cm. Elementy wytwarzane są np. przez Zakład Prefabrykatów Drogowych NIWA w Ropczycach. Elementy na klasę obciążenia B tj. 40t wg PN.

Zaprojektowano – 6 sztuk elementów prefabrykowanych DS L=880cm.

Elementy należy układać z odpowiednią starannością z zachowaniem przepisów bhp.

Elementy należy układać na podlewce wyrównawczej z mieszanki PCC gr. 1-2cm. Szczeliny między prefabrykatami należy zaszpachlować mieszankami PCC.

Elementy prefabrykowane zespolone będą płytą gr. 30 – 24cm z betonu B30 zbrojonego dodatkowo siatką prętów. Powierzchnię płyty należy wyprofilować odpowiednim spadkiem – 2% dla właściwego odprowadzenia wody opadowej.

Zbrojenie płyty wg rysunku konstrukcyjnego.

Odwodnienie obiektu

Dla sprawnego odprowadzenia wód z powierzchni mostu należy ukształtować odpowiednie spadki poprzeczne

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na projektowanym przepuszczeniu przewiduje się wykonanie poręczy typowej P1 wg. katalogu detali mostowych o wysokości 110cm zabezpieczonych zestawem farb do malowania powierzchni stalowych posiadającym aprobatę techniczną IBDiM. Słupki poręczy należy osadzić w pozostawionych otworach przy betonowaniu płyty pomostu lub przyspawać do osadzonych uprzednio kotew. Szerokość między poręczami wynosi 540cm.

Urządzenia obce na obiekcie

Projekt nie przewiduje żadnych urządzeń obcych na obiekcie.

Zasyпки

Zasyпки należy wykonywać z gruntów przepuszczalnych, warstwami o grubości około 20cm i zagęszczać do wskaźnika zagęszczenia min. $I_s=0.98$

Dojazdy do obiektu

Przewiduje się dostosowanie dojazdów do wyremontowanego obiektu. Zachodzi konieczność podwyższenia dojazdów. Podbudowę konstrukcji jezdni należy wykonać z kruszyw z tłucznią kamiennego klinowanego kłińcem lub z mieszanki 0/63mm. Nawierzchnia bitumiczna z betonu asfaltowego gr. 5cm dla KR3. Dojazdy dostosować do niwelety wyremontowanego mostu na odcinkach po 20m z obydwu obiektu.

Regulacja i umocnienie koryta potoku

Nie przewiduje się ingerencji w koryto cieku oraz w szatę roślinną przy i w pobliżu remontowanego obiektu.

Kolejność robót podczas przebudowy mostu

- Prace przygotowawcze.
- Roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne – wykopy
- Adaptacja podpór
- Montaż prefabrykowanych elementów mostu
- Betonowanie zespalającej płyty pomostu
- Izolacja konstrukcji nośnej
- Montaż poręczy
- Roboty na dojazdach i wykonanie nawierzchni
- Roboty porządkowe

1.6 Informacja BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I ORGANIZACJI ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego

***„Remont mostu w ciągu drogi gminnej nr ewid. dz. 8
Krzeczowice – JAZZ w km. 0+104 w miejscowości
Krzeczowice.”***

Inwestor

*Urząd Miasta i Gminy Kańczuga
ul. M. Konopnickiej 2
37-220 Kańczuga*

Projektant

*inż. Józef Siry – projektował
Marcin Waloszek - opracował
mgr inż. Paweł Krawczyk - opracował
FPHU REMOST, 39-200 Dębica, ul. Przemysłowa 10*

I. Zakres robót

- Prace przygotowawcze.
- Roboty rozbiórkowe
- Roboty ziemne – wykopy
- Adaptacja podpór
- Montaż prefabrykowanych elementów mostu
- Betonowanie zespalającej płyty pomostu
- Izolacja konstrukcji nośnej
- Montaż poręczy
- Roboty na dojazdach i wykonanie nawierzchni
- Roboty porządkowe

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- droga gminna

III. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- nie występują

IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas wykonywania robót budowlanych

Zagrożenia podczas obsługi maszyn i urządzeń budowlanych

Zagrożenia podczas robót ziemnych

Zagrożenia podczas montażu prefabrykowanych elementów przepustu

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć teren budowy. Wszystkie prace należy wykonywać przestrzegając warunki bhp.

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik

budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany Planem BIOZ.

V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do pracy pracownika lub grupy pracowników kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna przeprowadzić instruktaż stanowiskowy z uwzględnieniem zagrożeń występujących na stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonania pracy.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wykonywania robót budowlanych

Środki techniczne

- środki ochrony indywidualnej (odzież ochronna, środki i nakrycia ochrony głowy środki ochrony kończyn, środki ochrony twarzy i oczu, środki ochrony układu oddechowego, środki ochrony słuchu i skóry)

Środki organizacyjne

- szkolenie i instruktaż z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- nadzór nad prowadzonymi robotami przez dozór techniczny budowy
- wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do występującego zagrożenia
- prowadzenie prac za zgodą i pod nadzorem właściwych osób i instytucji
- przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych w biurze kierownika budowy

Opracował:

1.7 Kserokopie uprawnień budowlanych i przynależności do Izby Inżynierskiej (w załączeniu)

1.8 Uzgodnienia

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA