

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

REMONT MOSTU POŁOŻONEGO PRZY UL. GIELNIAKA W KOWARACH

OBIEKT: **MOST NAD POTOKIEM KALNICA**

działki nr 46 dr, 47 dr, 36/2 obręb 0002 Kowary
czasowe zajęcie (regulacja potoku) działki nr 43, 45, 49/5, 36/3 obręb 0002 Kowary

INWESTOR:

Gmina Kowary

ul. 1-go Maja 1a
58-530 Kowary

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

PRO-DeSK Igor Pieńkos
ul. Morcinka 39/24
58-500 Jelenia Góra

BRANŻA: MOSTOWA

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant branży mostowej:	mgr inż. Tomasz Wizerkaniuk	247/99/DUW do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	14-09-2012	
Asystent:	inż. Igor Pieńkos	upr. nr 182/DOŚ/05 do kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń	14-09-2012	
Oświadczenie	Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że projekt budowlany wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczam, że niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Oświadczam, że wszystkie kserokopie dokumentów dołączonych do opracowania są zgodne z oryginałami.			
Umowa:	nr 25/2012 r z dnia 20.02.2012 r.			Nr egz. 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa opracowania.
 - 1.1. Podstawa formalna.
 - 1.2. Podstawa materialno – prawna.
2. Cel i zakres opracowania.
3. Opis techniczny projektu zagospodarowania terenu
 - 3.1 Przedmiot inwestycji
 - 3.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu
 - 3.3 Projektowane zagospodarowania terenu
 - 3.4 Zestawienie powierzchni
 - 3.5 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej
 - 3.6 Dane dotyczące eksploatacji górniczej
 - 3.7 Dane dotyczące zagrożeń środowiska
 - 3.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektów
4. Opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego
 - 4.1 Przeznaczenie i program użytkowy
 - 4.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu
 - 4.3 Układ konstrukcyjny obiektu
 - 4.4 Sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne
 - 4.5 Podstawowe dane technologiczne
 - 4.6 Dane dotyczące obiektów liniowych
 - 4.7 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego
 - 4.8 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zas. urządzeń instalacji technicznych
 - 4.9 Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego
 - 4.10 Dane techniczne dot. wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i ob. sąsiednie
 - 4.11 Warunki ochrony przeciwpożarowej
 - 4.12 INFORMACJA BIOZ.
5. Uwagi końcowe

II. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Plan orientacyjny - skala 1:10 000
2. Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500
3. Widok z góry - skala 1:100
4. Widok i przekrój podłużny - skala 1:50
5. Przekrój poprzeczny - skala 1:50
6. Rysunki konstrukcyjne - skala 1:50

IV. ZAŁĄCZNIKI:

1. Zaświadczenia projektanta o przynależności do DOIIB
2. Kopia uprawnień
3. Uproszczony wypis i wyrys z Ewidencji Gruntów
4. Kopia protokołu okresowej kontroli obiektu mostowego
5. Kopia decyzji nr 40 z dnia 20.07.2011 r. PINB w Jeleniej Górze
6. Uzgodnienia i opinie

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawa formalna.

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa nr 25/2012 r z dnia 20.02.2012 roku zawarta pomiędzy Zamawiającym **Gminą Kowary** a Wykonawcą - firmą PRO-DeSK Igor Pieńkos.

1.2. Podstawa materialno – prawna:

Materiały stanowiące podstawę opracowania:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych rejonu objętego opracowaniem, w skali 1:500, sporządzona przez uprawnionego geodetę,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie M.T.iG.M. z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430), z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie M.T.iG.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735), z późniejszymi zmianami,
- Własne pomiary inwentaryzacyjne,
- Aprobaty techniczne,
- Zalecenia techniczne IBDiM,
- Polskie Normy i przepisy budowlane,
- Uproszczony wypis i wyrys z ewidencji gruntów,
- Protokół okresowej kontroli nr 2/2010 - przeglądu obiektu mostowego,
- Decyzja nr 40 z dnia 20.07.2011 r. Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego w Jeleniej Górze,
- Dokumentacja fotograficzna;
- Literatura fachowa,
- Uzgodnienia i opinie.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest remont mostu (lokalny nr inwentarzowy nr 5) usytuowanego ciągu drogi gminnej nr 5841 (ul. Gielniaka) w miejscowości Kowary nad potokiem Kalnica w km 1+310. Zakres robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem projektowym został określony na podstawie wytycznych Inwestora.

Niniejsze opracowanie zawiera podstawowe informacje techniczne i technologiczne dotyczące robót budowlanych przewidywanych dla remontu mostu.

Opracowanie zawiera dane dotyczące parametrów techniczno-użytkowych i aktualnego stanu istniejącej przeprawy, zakresu niezbędnych do wykonania robót, opis proponowanych rozwiązań konstrukcyjnych i warunki realizacji. Zakres robót budowlanych dostosowano do przywrócenia przystosowania obiektu do przenoszenia obciążeń drogowych klasy „C”. Zgodnie z wymaganiami PN-85/S-10030 obiekt dostosowano do przejazdu pojazdów drogowych o normatywnej masie całkowitej do 300 kN (30 ton).

Opracowanie obejmuje branżę konstrukcyjną - mostową.

3. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont kamiennego mostu łukowego uszkodzonego na skutek przejścia wód powodziowych w roku 2010 oraz wód pochodzących z nawałnych opadów deszczu ubiegłych latach (ostatnie uszkodzenia pochodzą z lipca 2012 roku).

3.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obiekt znajduje się na terenie działek nr 46 i 47 AM-2 obręb 0002 Kowary będących pasem drogowym ul. Gielniaka w zarządzie Burmistrza Miasta Kowary. Przeszkodę stanowi koryto potoku Kalnica (działka nr 36/2 AM-2 obręb 0002 Kowary), będącego pod zarządem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Rok budowy obiektu nie jest znany, ale szacowany data wzniesienia obiektu to druga dekada XX w. Jest to most stały, jednoprzęsłowy usytuowany w skosie około 81°. Ustrój nośny stanowi bezprzegubowy eliptyczny wypukły łuk kamienny. Konstrukcja mostu składa się jeszcze z kamiennych murów czołowych oraz zasyпки nadłuczka. Równoległe skrzydełka przyczółków wykonane są z ciosów kamiennych i są integralną częścią murów czołowych. Obiekt nie posiada wydzielonych pasów ruchu, brak wydzielonych chodników. Obiekt posiada nienormatywne balustrady stalowe osadzone w nasypie drogowym. Bitumiczna nawierzchnia jezdni na moście o szerokości 4,20 metra posiada pobocza gruntowe i jednostronny spadek poprzeczny. Nawierzchnia z asfaltobetonu posiada podbudowę z kruszywa kamiennego łamanego zagęszczonego mechanicznie, która została wykonana na starej nawierzchni brukowej ograniczonej kamiennymi krawężnikami. Obiekt nie posiada dodatkowego wyposażenia w postaci urządzeń odwadniających, dylatacji, itp.

W obrębie projektowanego obiektu teren jest falisty opisany rzędnymi od 443 do 448 m n.p.m. Droga gminna nr 5841 z uwagi na potok Kalnica wyniesiona jest ponad teren i przebiega na nasypie. Rzędna jezdni na istniejącym moście wynosi 448,28 m n.p.m. Rzędna dna potoku Kalnica pod mostem wynosi od 443,53 do 443,68 m n.p.m.

Przez obiekt przebiega linia zasilająca oświetlenie uliczne, którego jeden ze słupów usytuowany jest na północnym dojeździe od strony górnej wody. Dodatkowo wzdłuż krawędzi jezdni usytuowane są przewody sieci telekomunikacyjnej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy jednak wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnej lokalizacji instalacji uzbrojenia podziemnego wykazanego na mapach. W przekroju poprzecznym jezdni na moście i dojazdach ma jednostronny spadek. W profilu niweleta drogi ukształtowana jest w spadku jednostronnym w kierunku skrzyżowania z ul. Polskiego Wojska. W planie most znajduje się na łagodnym łuku w prawo. Obiekt odwadniany jest powierzchnio zgodnie ze spadkami nawierzchni - woda z jezdni trafia na pobocze, a następnie spływa skarpami na teren przyległy. Na poboczach wzdłuż drogi po obydwu jej stronach także w rejonie mostu rosną drzewa.

Podstawowe parametry obiektu:

- rok budowy	bd
- długość całkowita obiektu	11,20 m,
- szerokość całkowita obiektu	10,62 m,
- szerokość użytkowa jezdni	4,20 m,
- rozpiętość teoretyczna przęsła	4,50 m,
- światło poziome	3,90 m,
- światło pionowe	2,90 m,
- rzędna dna wlotu	443,68 m n.p.m.,
- kąt skosu	81°

W wyniku działania niewłaściwie odprowadzanych wód opadowych, braku działań utrzymaniowo-konserwacyjnych oraz w związku z naturalnym zużyciem eksploatacyjnym obiektu, wymyciu uległa zasypka za prawym skrzydłem muru czołowego od górnej wody oraz przerwana została ciągłość izolacji pod zasypkami. Wypłukanie zasypki spowodowało częściowe osunięcie podbudowy drogi. Dodatkowo częściowo zostały wypłukane spoiny łuku i muru czołowego w pobliżu prawego wezglowia od górnej wody.

Jednocześnie obiekt nie wykazuje uszkodzeń konstrukcyjnych wynikających z nierównomiernego osiadania podpór lub pęknięć sklepienia wskazujących na degradację konstrukcji nośnej. Ustrój nośny mostu oprócz lokalnych ubytków spoin, niewielkich przemieszczeń ciosów kamiennych i drobnych wysięków sygnalizujących przerwanie ciągłości izolacji znajduje się w dobrym stanie technicznym. Decyzja Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego odniosła się głównie do zagrożonego bezpieczeństwa ruchu pojazdów samochodowych, spowodowanego wypłukaniem poboczny i zasypki przy skrzydle od górnej wody. Stan techniczny przeprawy mostowej i jezdni oraz charakter uszkodzeń ogranicza projektowane prace do charakteru remontowego.

3.3 Projektowane zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę istniejącego obiektu w sposób nawiązujący do stanu istniejącego. Remont obejmuje wykonanie żelbetowego płaszcza ochronnego łuku, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, umocnienie dna i skarp potoku, wyremontowanie ścian czołowych kamiennych, wykonanie nowych barieroporęczy i nowej nawierzchni na obiekcie oraz dojazdach, zabezpieczenie sieci oświetlenia ulicznego i telekomunikacyjnej.

3.4 Zestawienie powierzchni

Rodzaj powierzchni	Ilość	Jednostka
Nawierzchnia drogowa - na obiekcie i dojazdach	~ 84,0	m ²
Pobocza umocnione - na obiekcie i dojazdach	~ 24,0	
Obsianie trawą - skarpy nasypów	~ 30,0	
Umocnienia skarp - płyty ażurowe	~ 60,0	
Bruk kamienny - skarpy brzegowe	~ 76,0	
Umocnienie brzegu - mur kamienny	~ 7,0	
Bruk i narzut kamienny - dno potoku	~ 106,0	

3.5 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Teren działki nie jest wpisany do rejestru zabytków, i nie podlega ochronie na podstawie MPZP.

3.6 Dane dotyczące eksploatacji górniczej

Teren działki nie jest objęty wpływem szkód górniczych.

3.7 Dane dotyczące zagrożeń środowiska

- ***Wody powierzchniowe i podziemne***
Obecnie wody deszczowe odprowadza się powierzchniowo na pobocza i skarpy przez układ spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni. Nie projektuje się zmian w istniejącym układzie odwodnienia.
- ***Zanieczyszczenie powietrza, emisja hałasu***
Brak negatywnego wpływu przebudowy, emisje ograniczone do etapu wykonawstwa robót do normowych dla sprzętu i maszyn budowlanych.
- ***Powierzchnia terenu***
Stan powierzchni terenu po zakończonych pracach zostanie uporządkowany i zagospodarowany. Nie przewiduje się żadnej ingerencji w zagospodarowanie terenu poza obszarem inwestycji.
- ***Roślinność***
Realizacja robót budowlanych nie ingeruje w istniejący świat roślinny, ani nie narusza gleby w jego okolicach. Roślinność w pobliżu mostu zostanie uporządkowana. Konieczne będzie wycięcie kilku drzew które wyrosły w bezpośrednim sąsiedztwie podpór istniejącego mostu oraz rosnących na poboczach drogi w rejonie dojazdów..
- ***Zabytki kultury materialnej***
Remont nie będzie wychodził swoim zakresem poza istniejący pas drogowy, poza projektowanym umocnieniem brzegu potoku. Ponieważ w tym miejscu były już prowadzone wcześniej roboty ziemne, wobec powyższego nie przewiduje się wpływu na nierozpoznane stanowiska archeologiczne.

- **Gospodarka odpadami**

W czasie użytkowania mostu w przyszłości nie będą występowały żadne odpady zanieczyszczające środowisko. Podczas rozbiórki fragmentów mostu i nawierzchni wystąpią odpady budowlane w postaci:

- materiały stalowe — na złom,
- materiały betonowe — do wywiezienia i zutylizowania,
- materiały bitumiczne z izolacji — do wywiezienia i zutylizowania,
- destrukcja bitumiczna — do wywiezienia w miejsce wskazane przez Inwestora,
- kostka kamienna — do wywiezienia w miejsce wskazane przez Inwestora,
- materiały z kruszywa — do wywiezienia i zutylizowania.

- **Rozwiązania chroniące środowisko**

W czasie przebudowy przewiduje się stosowanie tylko takich materiałów, które nie zanieczyszczają wód. Wszystkie odpady zostaną zutylizowane.

- **Życie i zdrowie ludzi**

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć plac budowy. Teren powinien być oświetlony. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP

3.8 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektów

Projektuje się umocnienie dna cieku narzutem kamiennym na całej długości i szerokości pod obiektem oraz na długości 2 metrów poniżej i 13 metrów powyżej obiektu.

4. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

ZGODNIE Z Dz.U. Nr 120, poz. 1133 (Rozporządzeniem M.I. z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego)

4.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowany obiekt usytuowany w ciągu drogi gminnej zapewnia ciągłość komunikacyjną pomiędzy obiektami zlokalizowanymi na prawym i lewym brzegu potoku, łącząc centrum miasta Kowary z jego dzielnicą - Wojkowem.

4.2 Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zmianę istniejącej funkcji terenu i obiektów sąsiadujących.

4.3 Układ konstrukcyjny obiektu.

Ogólny zakres przebudowy obiektu

Projektowany zakres przebudowy mostu nie spowoduje zmiany parametrów mostu, nie zostanie zaburzony przepływ wody w obrębie obiektu, nie ulegną zmianie mury oraz fundamenty obiektu. Projektowany zakres przebudowy przeprawy obejmuje remont ustroju nośnego mostu poprzez wykonanie żelbetowej płyty zapewniającej równomierny rozkład obciążenia użytkowego i ciągłość izolacji, spoinowanie łuku sklepienia, naprawę istniejących ścian czołowych, spoinowanie murów oporowych. Dodatkowo przewidziano

wykonanie kamiennego umocnienia dna pod mostem oraz skarp. Wysokość konstrukcyjna obiektu nie ulegnie zmianie, nie zmieni się światło poziome i pionowe pod obiektem. Zastosowano płytę betonową ochronną zbrojoną przeciwskurczowo siatką stalową o średnicy pręta 10 mm i wielkości oczka 20 cm beton C16/20 F150 W8, opartą na istniejącym łuku kamiennym oraz ścianach nadłuczca na długości sklepienia. W przekroju poprzecznym przeszła beton płyty ma stałą grubość wynoszącą 15 cm. Schemat statyczny obiektu pozostaje ten sam: jednoprzęsłowy bezprzegubowy łuk sklepiony. Ze względu na stan istniejącego obiektu zakłada się rozbiórkę konstrukcji jezdni na moście, wybranie nadsypki nadłuczca i likwidację istniejącej izolacji najprawdopodobniej wykonanej z gliny. Planuje się rozbiórkę nawierzchni na dojazdach w obszarze koniecznym do wykonania robót ziemnych. Przeszło zaopatrzone w obustronne sztywne barieroporcze. Obiekt po przeprowadzonej odbudowie posiadać będzie nośność 300 kN (klasa obciążenia „C” wg PN-85/S-10030) i będzie przystosowany do bezpiecznego użytkowania przez uczestników ruchu. W ramach przebudowy projektuje się także uporządkowanie kierunków spływu wód opadowych, poprzez ukształtowanie ścieku z kostki kamiennej wzdłuż odtworzonej krawędzi jezdni oraz zastabilizowanie skarp na obiekcie przez zastosowanie ażurowych krat betonowych. Przewody sieci oświetlenia ulicznego oraz telekomunikacyjne należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi, a słup oświetleniowy wraz z oprawą zamontować ponownie po uprzednim odtworzeniu nasypu drogowego. W ramach robót przyobiektowych przewiduje budowę parwobrzeżnego muru brzegowego od górnej wody, umocnienie dna potoku w obrębie mostu kamieniem wtopionym w poduszkę betonową i narzutem kamiennym. Umocnienie dna płytą denną z wtopionym kamieniem przewidziano na odcinkach licząc po osi potoku 4 m. powyżej obiektu oraz od dolnej wody 2 m. Od górnej wody na odcinku od 4 do 13 m., oraz od dolnej wody na odcinku od 2 do 5 m., zaprojektowano wykonanie umocnienia koryta cieku z narzutu kamiennego gr. 40 cm kamieniem 100-400 mm. Roboty związane z wzmocnieniem skarp brzegów wykonać na długości projektowanego umocnienia dna.

Ramowy zakres realizacji robót (technologia robót)

Obiekt realizowany będzie w technologii monolitycznej. Wykonane w wytwórni elementy stalowych barier zostaną scalone i zamocowane na placu budowy. Deskowania podwalin pod barieroporcze BPS/2 oraz fundamentu muru brzegowego muszą być odpowiednio usztywnione oraz muszą bezpiecznie przenieść obciążenie podawaną pompą mieszanką betonową.

W ramach projektowanego remontu obiektu przewidują się wykonanie następujących robót budowlanych podanych w kolejności ich wykonania:

- przygotowanie zaplecza budowy, zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich;
- roboty rozbiórkowe istniejących elementów wyposażenia (balustrady, słup oświetleniowy, tymczasowe odwodnienie), fragmentów konstrukcji ścian czołowych, nawierzchni i podbudowy jezdni;
- wycinka drzew i karczowanie pni oraz samosiejek;
- zlokalizowanie i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych i kabla oświetlenia ulicznego;
- usunięcie zasyпки nad sklepieniem, zasypkę należy zdejmować równomiernie ze sklepienia, nie powodując miejscowych przeciążeń;
- prace remontowe w warstwie licowej sklepienia i murów czołowych - uzupełnienie ubytków materiału kamiennego i spoinowania;
- wykonanie projektowanej płyty żelbetowej;

- rozbiórka opaski betonowej przy lewym wezgielciu łuku mostu, oraz uporządkowanie i wyprofilowanie dna potoku;
- wykonanie hydroizolacji i betonu ochronnego;
- wykonanie warstwy filtracyjnej z drenażem;
- wykonanie ławy fundamentowej pod budowę muru brzegowego;
- wykonanie kamiennego prawobrzeżnego muru brzegowego;
- wykonanie umocnienia dna potoku - roboty w dwóch etapach (prawa i lewa strona potoku) związane z koniecznością wykonania grodzi w korycie potoku;
- wykonanie zasypki nad sklepieniem, za podporami i murem brzegowym;
- wykonanie fundamentów pod montaż barieroporęczy;
- wykonanie podbudowy i skarp nasypu drogi;
- wykonanie umocnienia skarp brzegowych poprzez brukowanie i humusowanie z obsianiem trawą;
- wykonanie umocnienie skarp nasypu drogowego na obiekcie płytami ażurowymi;
- montaż elementów wyposażenia (barieroporęcze i słup oświetleniowy);
- wykonanie nawierzchni na obiekcie i dojazdach wraz z poboczami i ściekiem z kostki kamiennej;
- montaż znaków;
- przeprowadzenie odbioru obiektu;
- uporządkowanie terenu budowy.

Projektowane (docelowe) podstawowe parametry techniczne obiektu

- spadek podłużny nawierzchni	0,8%,
- średni kąt skrzyżowania mostu z potokiem Kalnica	~81,0°,
- liczba przęseł	$m_p = 1,$
- liczba podpór	$m_{pd} = 2,$
- długość całkowita mostu mierzona wzdłuż płyty pomostowej	$L_c = 11,20 \text{ m},$
- rozpiętości mierzone w świetle podpór - dolna woda	$L_{o1} = 3,93 \text{ m},$
- górna woda	$L_{o2} = 3,94 \text{ m},$
- szerokość całkowita przęsła – w osi obiektu	$B = 10,62 \text{ m},$
- szerokość użytkowa mostu	$B_u = 5,20 \text{ m},$
- spadek poprzeczny nawierzchni (jednostronny)	3,0 %,
- światło pionowe pod obiektem	$h_o = 2,95 \text{ m}.$

SZCZEGÓŁOWY OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

W zakres robót wchodzi rozbiórka nawierzchni jezdni (zarówno z betonu asfaltowego, jak i z bruku kamiennego) i jej podbudowy na długości około 20 mb. Kamienie przydatne z rozbiórki do ponownego wbudowania należy złożyć na placu budowy poza obszarem planowanych robót budowlanych. Zdemontować należy także istniejące ogrodzenia, balustrady, słup oświetlenia ulicznego oraz elementy tymczasowego odwodnienia. W dalszym zakresie należy usunąć zasypkę przyczółków i nadłucza. Zdejmowanie zasypki powinno odbywać się równomiernie w celu zapobieżenia miejscowym przeciążeniom. Rozbiórce podlega także istniejąca warstwa izolacji wykonana prawdopodobnie z gliny. Do powyższego zakresu zaliczyć można także rozbiórkę opaski betonowej przy lewym wezgielciu łuku mostu. W uzupełnieniu robót rozbiórkowych należy wykonać szereg robót przygotowawczych, na które składają się

takie czynności jak: usunięcie 4 drzew wraz z korzeniami w złym stanie fitosanitarnym (3 jesiony o obwodach 72 cm, 132 cm, 161 cm oraz klon o obwodzie 99 cm), usunięcie 1 karpiny po wyciętym drzewie, wykarczowanie skarp przyczółków oraz brzegów potoku z samosiejek, wykonanie przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania przebiegu sieci zasilania oświetlenia ulicznego oraz kabli telekomunikacyjnych, ręczne odkopanie i założenie dwudzielnych rur osłonowych typu AROT 110 PS na zlokalizowane przewody w celu ich zabezpieczenia na łącznej długości około 60 mb., usunięcie gruzu i naniesionego materiału mineralnego z dna potoku w obrębie planowanej regulacji cieku.

Remont ustroju nośnego

Zaprojektowano remont istniejącej konstrukcji łuku poprzez wykonanie płyty betonowej zbrojonej przeciwskurczowo siatką stalową o średnicy pręta 10 mm i wielkości oczka 20 cm ze stali klasy A-II, beton C18/20 F150 W8, opartej na istniejącym łuku kamiennym oraz ścianach nadłucza na długości sklepienia. W przekroju poprzecznym przęsła beton płyty ma stałą grubość wynoszącą 15cm. W górnej płaszczyźnie płyty na dolnych krawędziach ukształtować należy korytko do ułożenia drenażu podłużnego obiektu. Płaszcz betonowy obejmuje swoim zakresem także ściany czołowe nadłucza. Po ułożeniu hydroizolacji i betonu ochronnego wykonać nadsypkę filtracyjną z materiału przepuszczalnego niewysadzinowego (pospółka) zagęszczonego do $E=120\text{Mpa}$, $I_d=1,03$.

Projektowana hydroizolacja

Hydroizolacja konstrukcji z papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS. Papę układać na podłożu starannie przygotowane oraz uprzednio zagruntowane preparatami bitumicznymi. Zaprojektowano następujące warstwy zestawu izolacji poziomej przęsła i pionowej ścian czołowych:

- warstwa wiążąca z emulsji bitumicznej.
- jedna warstwa papy termozgrzewalnej grubości min. 5 mm,

Na ułożonej papie należy wykonać warstwę ochronną izolacji poziomej z betonu C12/15 grubości 5 cm.

Odwodnienie nadłucza zaprojektowano poprzez ułożenie drenażu poprzecznego średnicy 50mm z rury drenarskiej PVC zlokalizowanego na prawym i lewym brzegu w miejscu zakończenia płyty żelbetowej w specjalnie wyprofilowanej rynience. Dren obsypać 30 cm warstwą żwiru. Dren należy wyprowadzić poza ściany czołowe od strony górnej i dolnej wody za pomocą sączków spustowych średnicy 50mm wykonanych z rur PVC wystających min 10 cm poza lico ściany.

Projektowany remont murów i sklepienia łuku

Roboty polegać będą na przemurowaniu luźnych kamieni w warstwie licowej sklepienia i murów, uzupełnieniu lokalnych ubytków kamienia, oraz naprawach spoinowania. Przed przystąpieniem do powyższych robót z powierzchni murów należy usunąć wszystkie luźne spoiny oraz roślinność i naloty. Przemurowania i uzupełnianie ubytków należy wykonać zaprawą cementowo-piaskową 1:1, powierzchnie spoin formować jako wklęsłą. W trakcie wizji lokalnych nie stwierdzono braków w elementach konstrukcji kamiennych, tak więc luźne ciosy kamienne po odczyszczeniu należy wbudować w ich pierwotne miejsce.

Projektowane barieroporcze

Zaprojektowano barieroporcze sztywne, mostowe typu BPS/2 o wysokości 110 cm z elementów stalowych prefabrykowanych zabezpieczonych fabrycznie przed korozją na okres 20 lat poprzez cynkowanie ogniowe zgodnie z normą z PN-EN ISO 1462. Barieroporcze należy ustawić na wylewanej na mokro podwalinie z betonu C16/20 o wymiarach 50x70x1500 cm. Zbrojenie fundamentu wykonać ze stali klasy min. A-II. Barieroporcze o długości 14 metrów i rozstawie słupków 1 metr, montować do fundamentu za pomocą specjalnych ocynkowanych ogniwo kotew dostarczonych przez producenta bariery. Słupki powinny być ustawione na warstwie podlewki (zaprawy). Warstwa zaprawy powinna mieć minimalną grubość 10 mm i nie przekraczać grubości 30 mm.

Nawierzchnia na moście i dojazdach

Warstwa ścieralna i wiążąca o uziarnieniu jak na istniejącej drodze. Grubość warstw z asfaltobetonu to odpowiednio 4 i 5 cm. Górna warstwa podbudowy z betonu asfaltowego o grubości 8 cm. Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego układanego w dwóch warstwach o łącznej grubości 23 cm stabilizowanego mechanicznie, ułożona powinna zostać na zagęszczonej warstwie pospółki o grubości 10 cm spełniającej funkcje warstwy odsączającej. Pozostałą część nasypu odtworzyć z gruntu rodzimego zagęszczonego mechanicznie w warstwach o grubości nie większej niż 30 cm. Na całej powierzchni rozebranej nawierzchni jezdni na dojazdach i nad obiektem, nawierzchnię bitumiczną składającą się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm – 4 cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową – 0,4kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 mm – 5 cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową – 0,4kg/m²
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25mm - 8 cm
- skropienie podbudowy z kruszywa emulsją asfaltową - 0,6kg/m²
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm - 23cm
- warstwa odsączająca pospółka - 10 cm

Dodatkowo w ramach robót nawierzchniowych projektuje się wykonanie umocnienia lewego pobocza poprzez wyprofilowanie i wzmocnienie materiałem kamiennym średnia grubość 8 cm i szerokość 0,60 m ze spadkiem 5 do 6 % od jezdni wraz z powierzchniowym utrwaleniem asfaltem i grysem kamiennym o wym. 2-5 mm w ilości 8 dm³/m², oraz dla prawego pobocza wykonanie ścieku muldowego o szerokości 60 cm z kostki kamiennej 9/11 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej na ławie z betonu B 15 o grubości 15 cm.

Umocnienie koryta potoku w obszarze remontowanego obiektu

Dno w obrębie mostu znajduje się w złym stanie. Przy wlocie po lewej stronie utworzyła się łacha z materiału skalnego zajmująca większą część szerokości potoku, zmniejszająca przepustowość koryta, podobnie jak pod samym mostem wzdłuż prawego przyczółka. Projekt remontu mostu drogowego obejmuje umocnienie dna w obrębie mostu, 5 m w dół potoku oraz w celu regulacji przepływu do 13 metrów w górę potoku. Zakres projektowanych umocnień dennych koryta potoku podyktowany został koniecznością zapewnienia bezpiecznej eksploatacji obiektu mostowego tj. zabezpieczeniem przed jego uszkodzeniem spowodowanym widoczną erozją denną i boczną w korycie potoku. Zaprojektowano umocnienie denne typu „ciężkiego” składające się z kamienia wtopionego w betonową płytę denną z zębem

przeciwerozyjnym. Umocnienie zakończone będzie gurtem dennym. Umocnienie wykonać po wcześniejszym uporządkowaniu i wyprofilowaniu dna cieku. Gurt denny o wym. 50 x 80 cm należy wykonać z betonu klasy C16/20, F150, W8. Płyta denna o grubości 50 cm wylewana z betonu C16/20, W8, F150. Okładzinę kamienną umocnienia przewidziano z kamienia miejscowego pozyskanego z dna potoku i z rozbiórki nawierzchni na moście oraz częściowo z dowozu. Kamienie o wymiarach ok. 20 cm należy wtapiać w płytę denną. Pojedyncze kamienie powinny wystawać ok. 5 cm nad górną powierzchnią umocnienia w celu spowolnienia prędkości przepływu wody w potoku. Spoiny okładziny kamiennej wykonać zaprawą cementową modyfikowaną. Płyte denną należy dylatować od podpór mostu i zabudowy brzegowej poprzez zastosowanie przekładek z dwóch warstw papy układanych na „sucho”. Wykopy związane z wykonaniem zęba przeciwerozyjnego umocnienia i gurtu należy wypełnić kamieniem przelany betonem C16/20 w ilości 20% objętości wykopów. Roboty związane z wykonaniem umocnienia dennego należy prowadzić pod osłoną szczelnych gródź oraz rurociągów PCV do przeprowadzenia wody. Należy przewidzieć konieczność odpompowywania wód przy użyciu pomp odwadniających. Wykop przed i za gurtem należy zasypać narzutem kamiennym o grubości około 40 cm. Prace winny być prowadzone pod nadzorem hydrotechnicznym i po powiadomieniu administratora cieku.

Umocnienie brzegów potoku i skarp w obszarze remontowanego obiektu

W uzupełnieniu prac związanych z regulacją dna projektuje się wzmocnienie brzegów potoku poprzez wybudowanie około 13,5 metra muru kamiennego o wysokości od 80 do 150 cm i szerokości od 50 do 110 cm u podstawy. Ławę fundamentową pod budowę oporowego muru brzegowego wykonać należy z betonu B 20 (C16/20), W8, F150 na warstwie wyrównawczej z betonu C12/15. Mur należy wykonać z kamienia na zaprawie cementowej. Spoinowanie wykonać zaprawą cementowo-piaskową 1:1, a spoiny formować jako wklęsłe. Dodatkowo projektuje się zabezpieczenie skarp na długości wykonanych umocnień dna przez brukowanie kostką kamienną o wymiarach 9/11 cm układaną na 15 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:4, oraz częściowo przez humusowanie i obsianie mieszanką traw. W płaszczyznach brukowania skarp od górnej wody ukształtować ścieki o szerokości 60 cm w celu ukierunkowania powierzchniowego spływu wody. Na obiekcie projektowane zabezpieczenia skarp zakłada wykorzystanie betonowych, wibroprasowanych płyt ażurowych o grubości 8 cm układanych na uformowanym nasypie.

Urządzenia obce

W trakcie wykonywania robót niezbędna jest demontaż czynnego słupa oświetleniowego wraz z oprawą, zabezpieczenie zasilającej linii kablowej oraz zabezpieczenie przebiegającej przez obiekt sieci telekomunikacyjnej. Przewiduje się użycie w tym celu z osłony rur polietylenowych dwudzielnych typu AROT 110 PS. Po zakończeniu remontu konstrukcji mostu, należy ułożyć sieci kablowe w istniejącym przebiegu zachowując minimalne zagłębienie od powierzchni terenu wynoszące 60 cm. Ponadto należy zamontować ponownie słup oświetleniowy z oprawą i podłączyć go do sieci oświetlenia ulicznego. Prace wykonywać pod nadzorem gestorów sieci.

4.4 Sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

4.5 Podstawowe dane technologiczne

Powierzchnia obiektu	118,94 m ² ,
Szerokość obiektu	10,62 m,
Długość obiektu	11,20 m,

4.6 Dane dotyczące obiektów liniowych

Nie dotyczy.

4.7 Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Nie dotyczy.

4.8 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasilania urządzeń instalacji technicznych

Projektowana inwestycja nie wymaga zasilania.

4.9 Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

4.10 Dane techniczne dot. wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko i otaczającą przyrodę

4.11 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

4.12 INFORMACJA BIOZ

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Plan bioz powinien zawierać:

- zagospodarowanie terenu budowy;
- zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu;
- drogi komunikacyjne, ciągi piesze;
- miejsca postojowe na terenie budowy;
- strefy niebezpieczne;
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych;
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych;
- ochrona przeciwpożarowa;

- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. i 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”.

Zakres robót

- organizacja ruchu zastępczego;
- roboty rozbiórkowe;
- wycinka drzew;
- demontaż i zabezpieczenie elementów sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej;
- roboty ziemne;
- wykonanie fundamentów;
- roboty murarskie;
- prace izolacyjne;
- wykonanie umocnienia dna potoku;
- wykonanie zasypek i formowanie nasypów;
- montaż barier;
- wykonanie podbudowy;
- wykonanie umocnienia skarp;
- montaż słupa oświetleniowego;
- wykonanie nawierzchni
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- droga gminna nr 5841 (ul. Gielniaka);
- most na potoku Kalnica;
- linia elektroenergetyczna niskiego napięcia;
- sieci telekomunikacyjne.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga gminna nr 5841 (ul. Gielniaka);
- linia elektroenergetyczna niskiego napięcia.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- wykonywanie robót pod ruchem;
- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB;
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych niskiego napięcia.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej;
- zabezpieczających przed skutkami zagrożeń;
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- przewiduje się zapoznanie pracowników z planem BIOZ , oraz instruktaż przeprowadzony przez kierownika robót;

- pracownicy powinni posiadać aktualne szkolenia w zakresie BHP, oraz aktualne badania lekarskie.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także Sposoby zapobiegania tym zagrożeniom („plan bioz”) opracuje kierownik budowy lub inny podmiot w okresie przygotowania do prac budowlanych.

Należy tam zwrócić szczególną uwagę na:

- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, zabezpieczenia wykopów, oświetlenia terenu, wydzielenia i oznakowania stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Wszystkie roboty rozbiórkowe i budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami bhp i p.poż., a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 02 1977 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. Nr 26, poz. 313),
- Rozporządzenie Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. Nr 26, poz. 313),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz U Nr 169, poz 1650)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz.1138)

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją, należy o tym fakcie poinformować projektanta.

5. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione. Każde odstępstwo nie uzgodnione z Projektantem zwalnia go od odpowiedzialności za niniejszy projekt. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać niezbędne atesty lub świadectwa dopuszczenia wydane przez IBDiM potwierdzające ich cechy i jakość. Wszelkie prace w obrębie cieką należy wykonywać pod nadzorem Zarządcy cieką, a podczas robót

przestrzegać wytycznych i zaleceń ze strony osoby nadzorującej. Wykonawca robót we własnym zakresie wykona:

- projekty technologiczne,
- projekty rusztowań, deskowań i urządzeń technologicznych,
- projekty elementów związanych z bezpieczeństwem i ochroną zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Po zakończeniu robót należy teren uporządkować.

Opracował:

II. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Widok od górnej wody



Widok od dolnej wody



Warstwy konstrukcyjne nawierzchni na moście



Wysięki na lewobrzeżnym przyczółku



Wysięki na prawobrzeżnym przyczółku



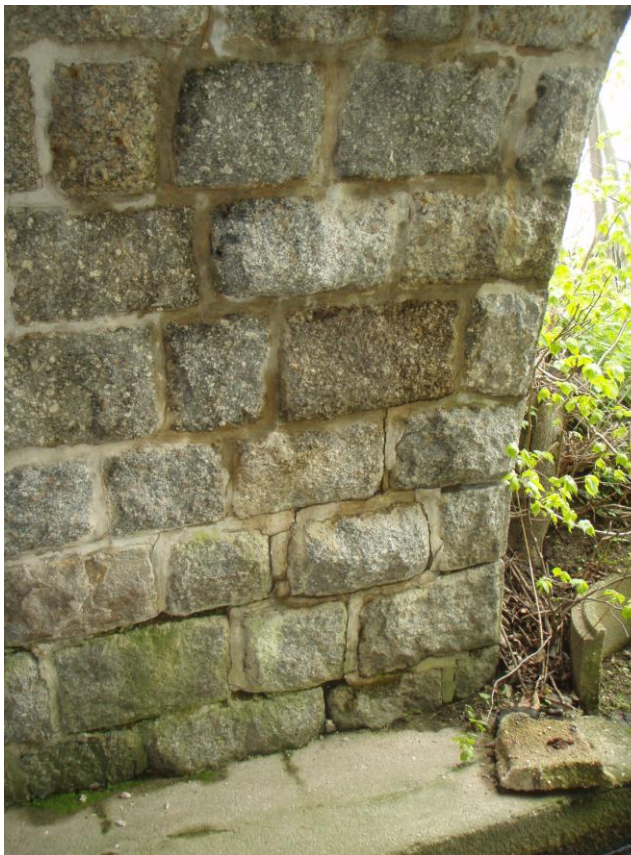
Widok na lewobrzeżny przyczółek



Widok wezgowia - lewa strona - górna woda



Widok wezgowia - prawa strona - górna woda



Widok wezgowia - lewa strona - dolna woda



Widok wezgowia - prawa strona - dolna woda

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1

Plan orientacyjny - skala 1:10 000

Rys. 2

Projekt zagospodarowania terenu - skala 1:500

Rys. 3

Widok z góry - skala 1:100

Rys. 4

Widok i przekrój podłużny - skala 1:50

Rys. 5

Przekrój poprzeczny - skala 1:50

Rys. 6

Rysunki konstrukcyjne - skala 1:50

IV. ZAŁĄCZNIKI

Gmina Kowary, ul 1-go Maja, 58-530 Kowary

RAPORT Z PRZEGLĄDU ROZSZERZONEGO (5 – LETNIEGO) OBIEKTU MOSTOWEGO

Nazwa Zarządu Drogi: **Miasto Kowary**

Nazwa obiektu: **Obiekt nr 5**

JNI:

Nr drogi: **5841 ul. Gielniaka**

Wykonał:

inż. JAROSŁAW SAMULSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 187/01/DUW

Jelenia Góra 2010

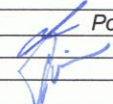
PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ / PIĘCIOLETNIEJ* NR 2/2010 - PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO* OBIEKTU MOSTOWEGO	
INFORMACJE OGÓLNE	
Rodzaj obiektu inż.: Kamienny łukowy most drogowy	JNI:
Nazwa przeszkody: potok Kalnica	Lokalny nr inwentarzowy: 5
Nr drogi: 5841 ul. Gielniaka	Miejscowość: Kowary
Nawierzchnia: bitumiczna	Kategoria drogi: gminna
Rok zakończenia budowy: BD	Nośność mostu wg aktualnego oznakowania: bd
Informacja o budowie, odbudowie, przebudowie i remontach: BD	
Krótki opis obiektu: Obiekt usytuowany jest w ciągu drogi gminnej nr 5841 ul. Gielniaka. Przeszkodę stanowi koryto potoku Kalnica. Jest to most stały jednoprzęsłowy. Ustrój nośny stanowi łuk kamienny. Most posiada masywne przyczółki kamienne. Obiekt nie posiada dodatkowego wyposażenia w postaci urządzeń odwadniających, dylatacji itp.	
Dane o dokumentacji: brak dokumentacji projektowej i utrzymaniowej obiektu	
Data poprzedniego przeglądu: bd.	
Przeglądu dokonano dnia: październik 2010 r.	
Osoby dokonujące przeglądu: Inż. Jarosław Samulski Mgr inż. Tomasz Jaromin Podpis: inż. JAROSŁAW SAMULSKI Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 187/01/DUW	Nieprzekraczalny termin następnego przeglądu: okresowego (rocznego) – 10.2011 r., szczegółowego (co pięć lat) – 10.2015 r.

Opis stanu technicznego z dnia: 10.2010	
1.	Intensywność ruchu na obiekcie mostowym: średni Rodzaj ruchu: średni
2.	Nawierzchnia. Nawierzchnia na obiekcie jest wykonana z asfaltobetonu. Stan nawierzchni jezdnej określa się jako zadawalający - 4.
3.	Nawierzchnia chodników, krawężniki Obiekt nie posiada wydzielonych chodników
4.	Balustrady, bariery ochronne, osłony. Obiekt nie posiada barier ani balustrad
5.	Belki podporęczowe, gzymsy Obiekt nie posiada belek podporęczowych ani gzymsów
6.	Izolacja pomostu. Obiekt nie posiada izolacji
7.	Urządzenia odwadniające: Obiekt nie posiada wykształconych elementów odwadniających
8.	Konstrukcja pomostu. Konstrukcję pomostu stanowi nadsypka nad łukiem kamiennym, na której są ułożone warstwy konstrukcyjne drogi. Stan określa się jako zadawalający - 4.
9.	Konstrukcja dźwigarów głównych. Konstrukcję mostu stanowi łuk kamienny bezprzegubowy. Od górnej wody, od strony prawej widoczne jest uszkodzenie konstrukcji mostu oraz skrzydła (wypadające ciosy kamienne), od strony lewej stwierdzono liczne pęknięcia pomiędzy spoinami ciosów kamiennych oraz barak spoin. Stan określa się na przedawaryjny -1.
10.	Łożyska Obiekt nie posiada wykształconych łożysk.
11.	Urządzenia dylatacyjne. Obiekt nie posiada urządzeń dylatacyjnych.
12.	Przyczółki. Stan przyczółków określa jako przedawaryjny -1.
13.	Filary Obiekt nie posiada filarów.
14.	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa Stan określa się jako zadawalający - 4.
15.	Przeguby. Brak
16.	Konstrukcje oporowe, skrzydła Stan określa się jako przedawaryjny - 1.
17.	Dojazdy w obrębie skrzydeł Od górnej wody w rejonie skrzydeł stwierdzono wymycia nasypu jezdni. Stan określa się jako niepokojący - 3.

LP.	STAN TECHNICZNY OBIEKTU TABELA ZBIORCZA.	OCENA STANU
1.	Nawierzchnia.	4
2.	Nawierzchnia chodników, krawężniki	-
3.	Balustrady, bariery ochronne, osłony.	-
4.	Belki podporęczowe, gzymsy	-
5.	Izolacja pomostu.	-
6.	Urządzenia odwadniające.	-
7.	Konstrukcja pomostu.	4
8.	Konstrukcja dźwigarów głównych.	1
9.	Łożyska.	-
10.	Urządzenia dylatacyjne.	-
11.	Przyczółki.	1
12.	Filary	-
13.	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa.	4
14.	Przeguby.	-
15.	Konstrukcje oporowe, skrzydła.	1
16.	Dojazdy w obrębie skrzydeł.	4
Ocena średnia obiektu		1,75
Ocena całego obiektu		2,00

Zalecenia utrzymaniowe	
1.	Ograniczenie skrajni poziomej ruchu. Zamknąć pas ruchu dla pojazdów od górnej wody, wraz z oznakowaniem, do czasu naprawy mostu.
2.	Wykonać remont obiektu w trybie PILNYM.
3.	Wykonać barieroporcze na obiekcie zgodnie z przepisami.
4.	Uzupełnić pobocze w rejonie dojazdów do obiektu.
5.	Wykonać ścieki skarpowe, w celu odprowadzenia wód opadowych z obiektu.
6.	Oczyszczyć przestrzeń pod mostem.

WYKONAWCA PRZEGLĄDU

Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu:
inż. Jarosław Samulski	187/01/DUW		01.10.2010r.
Mgr inż. Tomasz Jaromin			

UWAGA:

Do oceny stanu sprawności technicznej całego obiektu oraz jego głównych elementów posłużono się skalą ocen według następujących kryteriów stosowanych przez GDDKiA:



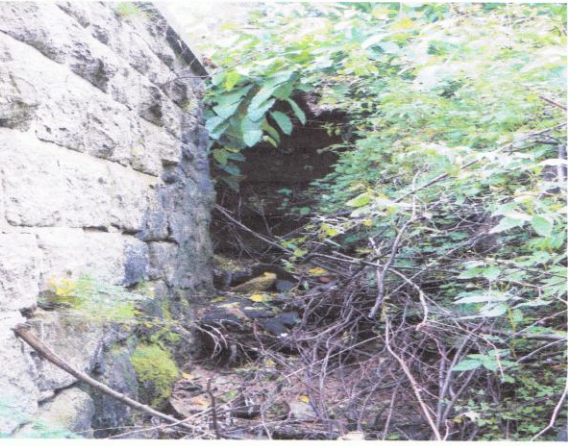
- 5 - odpowiedni** - bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu,
4 - zadowalający - wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny,
3 - niepokojący - wykazuje uszkodzenia, których nienaprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji,
2 - niedostateczny - wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową, ale możliwe do naprawy,
1 - przedawaryjny - wykazuje nieodwracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową,
0 - awaryjny - uległ zniszczeniu lub przestał istnieć.

Ocena stanu technicznego całego obiektu jest najniższą z:

- średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu podstawowego,
oceny konstrukcji pomostu,
oceny konstrukcji dźwigarów głównych,
średniej arytmetycznej oceny przyczółków i filarów, tzn. połowa sumy najniższej oceny przyczółków i najniższej oceny filarów (w przypadku obiektu jednoprzęsłowego będzie to najniższa ocena przyczółków).

Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 2 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. nr 6, poz. 41, nr 92, poz. 881, nr 93, poz. 888 i nr 96, poz. 959).

Załącznik 1 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej nr 8/2010

Numer ewidencyjny obiektu (JNI):	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ z dnia 17.09.2010	Karta nr 1.1
 <p data-bbox="603 853 1222 882">Fot. 1.1 Uszkodzenie łuku kamiennego od górnej wody</p>		
 <p data-bbox="751 1346 1078 1375">fot. 1.2 uszkodzenie skrzydła</p>		
 <p data-bbox="687 1861 1142 1890">Fot. 1.3 wymyta przestrzeń zza skrzydła</p>		

**Powiatowy Inspektorat
Nadzoru Budowlanego
w Jeleniej Górze**

Ul. Wiejska 29
58-500 Jelenia Góra
Tel. 0756473236
PINB-I2/403/ 22-2/11



Jelenia Góra, dnia 20.07.2011 r.

DECYZJA nr 40

Na podstawie art. 123 kpa oraz art. 66 ust. 1 p.2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 roku – tekst jednolity, z późn. zmianami)

NAKAZUJĘ

**Gminie Kowary
właścicielowi mostu drogowego w ciągu ul. Gielniaka (droga nr 5841) obiekt nr 5;**

- 1. w terminie natychmiastowym – ograniczyć skrajnię poziomą ruchu poprzez zamknięcie pasa ruchu od górnej wody;**
- 2. w terminie natychmiastowym – wykonać barieroporęczę zgodne z obowiązującymi przepisami;**
- 3. w terminie do 30 listopada 2011 – wykonać remont obiektu;**

Do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości wymienionych w p. 1 i 2 zakazuję użytkowania mostu

UZASADNIENIE

Podczas wszczętego postępowania administracyjnego, na podstawie wizji przeprowadzonej w dniu 12.07.2011 roku oraz na podstawie „Raportu z przeglądu rozszerzonego (5-letniego) obiektu mostowego” sporządzonego przez inż Jarosława Samulskiego ustalono, że drogowy most kamienny o konstrukcji łukowej w ciągu ul. Gielniaka (droga nr 5841) obiekt nr 5 jest w złym stanie technicznym.

Stwierdzono uszkodzenia łuku kamiennego i skrzydeł (wypadające ciosy kamienne) oraz przyczółków, liczne pęknięcia pomiędzy spoinami ciosów kamiennych oraz brak spoin.

Zgodnie z zapisami art. 66. Prawa budowlanego:

p. 1. W przypadku stwierdzenia, że obiekt budowlany:

- 1) może zagrażać życiu lub zdrowiu ludzi, bezpieczeństwu mienia bądź środowiska albo
- 2) jest użytkowany w sposób zagrażający życiu lub zdrowiu ludzi, bezpieczeństwu mienia lub środowisku, albo
- 3) jest w nieodpowiednim stanie technicznym, albo
- 4) powoduje swym wyglądem oszpeccenie otoczenia

- właściwy organ nakazuje, w drodze decyzji, usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości, określając termin wykonania tego obowiązku.

2. W decyzji, o której mowa w ust. 1 pkt 1-3, właściwy organ może zakazać użytkowania obiektu budowlanego lub jego części do czasu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.

W związku z powyższym, niniejszą decyzją na podstawie art. 66 ust. 1 p.1, 2, 3 i 4 Prawa budowlanego w p.1 nakazano w terminie natychmiastowym ograniczyć skrajnię poziomą ruchu poprzez zamknięcie pasa ruchu od górnej wody, a w p. 2 wykonać barieroporęczę zgodne z obowiązującymi przepisami.

Do czasu wywiązania się z obowiązków wymienionych w p. 1 i 2 zakazano użytkowania mostu.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego we Wrocławiu w terminie 14 dni od otrzymania decyzji za pośrednictwem tut. Inspektoratu.

O wszelkich podejmowanych czynnościach zmierzających do wywiązania się z nakazu zawartego w decyzji należy informować tutejszy Inspektorat, a po wywiązaniu się z nakazu przedstawić protokół z odbioru.

Otrzymują:

-wg rozdzielnika załączonego do akt sprawy



POWIATOWY INSPEKTOR
NAZORU BUDOWLANEGO
mgr inż. Andrzej Jankowski