

A. Część opisowa

1. Podstawa opracowania	3
1.1. Podstawa formalna	3
1.2. Podstawy techniczne	3
2. Zakres i cel opracowania.....	4
3. Opis stanu istniejącego	4
4. Roboty rozbiórkowe.....	5
5. Zakres remontu generalnego obiektu mostowego	5
5.1. Ustrój nośny.....	5
5.2. Posadowienie obiektu.....	6
5.3. Remont przyczółków.....	7
5.4. Wyposażenie obiektu.....	7
5.4.1. Nawierzchnie na obiekcie.....	7
5.4.2. Izolacja konstrukcji nośnej.....	8
5.4.3. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych	8
5.4.4. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	8
5.5. Umocnienie i regulacja koryta cieku	8
5.6. Materiały	9
6. Roboty drogowe	9
6.1. Przeznaczenie i program użytkowy	9
6.2. Charakterystyczne parametry techniczne	10
6.3. Projektowane odwodnienie powierzchniowe	11
7. Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu	11
7.1. Metody realizacji	11
7.1.1. Organizacja ruchu	11
7.1.2. Urządzenia obce	11
7.1.3. Wykopy	12
7.1.4. Wykonanie obiektu	12
8. Uwagi i zalecenia końcowe	12

B. Część rysunkowa

Nr rysunku	Tytuł	Skala
01	Plan sytuacyjny	1:1000
02	Projektowany most – rzut z góry	1:50
03	Projektowany most - rysunki ogólne	1:20, 1:50
04	Płyta pomostowa	1:20, 1:50
05	Ruszt stalowy	1:20
06	Oczep stalowy	1:20

C. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

A - CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

1.1. Podstawa formalna

Formalną podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Gminą Jasienica, Jasienica 159, 43 – 385 Jasienica, a Wykonawcą – firmą Usługi Projektowe Lech Marcisz, ul. Pszenna 18, 43-300 Bielsko – Biała na opracowanie dokumentacji technicznej dla zadania: „Remont mostu LNI66 zlokalizowanego w ciągu drogi gminnej 490426S w km 0+008 w sołectwie Międzyrzecze Górne, uszkodzonego w wyniku powodzi w maju 2010r.”,

1.2. Podstawy techniczne

- [1] Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem w skali 1:500;
 - [2] Ustawa „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994r;
 - [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz.1133);
 - [4] Rozporządzenie MTiGM z dnia 03.08.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
 - [5] Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami),
 - [6] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami),
 - [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
 - [8] PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia
 - [9] „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do Zarządzenia nr 6 GDDP z dnia 24.04.1997r.,
 - [10] „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do Zarządzenia nr 4 GDDP z dnia 23.02.2001r
 - [11] Polskie Normy, normy branżowe, aprobaty techniczne IBDiM, bezpośrednie uzgodnienia branżowe.
 - [12] PN–S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg Grudzień 1997r.;
-

2. Zakres i cel opracowania

Celem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zadania inwestycyjnego pn. „Remont mostu LNI66 zlokalizowanego w ciągu drogi gminnej 490426S w km 0+008 w sołectwie Międzyrzecze Górne, uszkodzonego w wyniku powodzi w maju 2010r.”,

Przedmiotem inwestycji jest: remont istniejącego mostu na potoku bez nazwy zlokalizowanego w ciągu ulicy dojazdowej do zlokalizowanych wzdłuż niej posesji mieszkalnych oraz dostosowanie parametrów obiektu do warunków hydrologicznych i drogowych.

Remont istniejącego mostu jest konieczny z uwagi na uszkodzenia powstałe podczas powodzi w roku 2010, dodatkowo wyremontowanie obiektu ma na celu zapewnić odpowiednie parametry dla swobodnego przepływu wód powodziowych oraz w związku ze stanem technicznym istniejącego mostu. Dodatkowo koryto potoku w rejonie obiektu zostało uregulowane i istniejący obiekt w związku z posiadanymi parametrami powoduje zawężenie światła koryta regulacyjnego.

Z uwagi na konieczność zachowania wymaganego światła mostu, przebudowie poddany zostanie także fragment ulicy dojazdowej.

3. Opis stanu istniejącego

Ulica dojazdowa ma charakter drogi lokalnej, służy jako dojazd do posesji zlokalizowanych wzdłuż niej. Cały przedmiotowy odcinek położony jest w sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej. Ruch na drodze to generalnie samochody osobowe. Istniejąca jezdnia ulicy ma zmienną szerokość od 2,80m do 3,50m. Niweleta drogi przebiega w spadku podłużnym na kierunku do skrzyżowania z ulicą Jasienicką. W przekroju poprzecznym ulica dojazdowa posiada jezdnie bezkrawężnikową (przekrój drogowy).

Odwodnienie drogi jest powierzchniowe i realizowane przy udziale istniejących spadków poprzecznych i podłużnych, woda spływa na pas gruntu przyległy do jezdni. Istniejący obiekt mostowy znajduje się w bardzo złym stanie technicznym oraz nie spełnia wymagań odnośnie światła obiektu.

Most ten nadaje się do remontu, z uwagi na uszkodzenia obiektu powstałe podczas powodzi. Istniejące koryto potoku przed i za mostem jest wyregulowane i umocnione.

Według podkładu mapowego i wizji w terenie wynika, że w rejonie inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna napowietrzna

4. Roboty rozbiórkowe

W związku ze złym stanem technicznym spowodowanym przez wody powodziowe przewidziano rozbiórkę niektórych elementów istniejącego obiektu. Zakres rozbiórki obejmuje:

- rozbiórkę całkowitą wyposażenia obiektu w skład którego wchodzi obustronna balustrada wykonana z profili stalowych
- rozbiórkę całkowitą żelbetowej płyty pomostowej
- demontaż istniejących dźwigarów stalowych pomostu, z przeznaczeniem do ich ponownego wbudowania
- rozbiórkę do poziomu dna koryta potoku przyczółka zlokalizowanego na prawym brzegu, wraz z rozbiórką skrzydełka usytuowanego od strony górnej wody
- skucie (do poziomu posadowienia oczepu) przyczółka lewobrzeżnego.

Dodatkowo w zakres robót rozbiórkowych wchodzi rozbiórka istniejącej nawierzchni drogowej na odcinku objętym korektą istniejącej niwelety, tj. na długości 21,91m, wraz z korytowaniem podłoża na głębokość do 15cm w celu umożliwienia ułożenia projektowanej podbudowy jezdni.

5. Zakres remontu generalnego obiektu mostowego

Zakres remontu został tak opracowany, aby w jak największym stopniu wykorzystać elementy istniejącego obiektu, nadające się do ponownego użytku, a wymagany do przebudowy fragment ulicy dojazdowej związany z podniesieniem niwelety jezdni na obiekcie zostanie w niewielkim stopniu skorygowany.

5.1. Ustrój nośny

Z uwagi na uszkodzenia obiektu powstałe podczas powodzi założono wykonanie generalnego remontu płyty pomostowej. Z uwagi na stan założono wykonanie nowej żelbetowej płyty pomostowej, a elementy istniejącej konstrukcji

stalowej pomostu, po ich zdemontowaniu i oczyszczeniu przeznaczono do ponownego wbudowania

Konstrukcję nośną obiektu stanowi stalowy ruszt wykonany z dwóch dźwigarów stalowych ułożonych w rozstawie osiowym wynoszącym 2,5m, połączonych poprzecznicami stalowymi z IPE270 rozmieszczonymi nad podporami i w środku rozpiętości dźwigarów. Rozstaw poprzecznic na kierunku podłużnym wynosi 3,25m. Rozpiętość teoretyczna rusztu stalowego wynosi 6,5m. Długość całkowita dźwigarów stalowych wynosi 6,80m, wykonane są one z dwóch spawanych ze sobą dwuteowników I360, spawanych ze sobą. W strefie podporowej zastosowano dodatkowo żeberka z blachy stalowej.

Na ruszcie stalowym oparta jest żelbetowa płyta pomostowa. Grubość płyty wynosi 0,18m. Długość całkowita płyty pomostowej z uwagi na usytuowane w planie obiektu na łuku drogi jest zmienna i wynosi od 7,27 do 7,30m. W przekroju poprzecznym płyta pomostowa posiada wykształcone obustronne gzymsy żelbetowe o grubości 0,39m na których zlokalizowano opaskę o szerokości 0,5m oraz barieroporecz typu sztywnego, bezprzekładkową. Łączna szerokość gzymsu wynosi 1,0m. Wewnętrzna krawędź gzymsu (od strony jezdni została ukształtowana w rodzaj krawężnika żelbetowego o wysokości od poziomu jezdni wynoszącej 14cm. Zewnętrzna część gzymsu została w dolnej części poszerzona o 15cm tworząc rodzaj kapinosu. Pręty zbrojenia głównego dolnego należy ułożyć na konstrukcji stalowej i przyspawać do niej, w ten sposób konstrukcja dźwigarów stalowych zostanie wpuszczona w płytę betonową na głębokość równą otulinie prętów zbrojenia czyli 3cm.

W przekroju podłużnym w płycie pomostowej wykształcono przewieszenia o szerokości 0,18m i wysokości (łącznie z grubością płyty pomostowej) wynoszącej 0,91m tworzących rodzaj ścianki żwirowej.

Przyjęto następujące parametry zasypek przyobektowych z pospółki: $\phi > 32$, $\gamma < 19 \text{ kN/m}^3$, $I_s > 1,0$. Do zasypania wykopów nie zajętych pod projektowaną drogę dopuszcza się zastosowanie gruntu rodzimego pochodzącego z wykopów.

5.2. Posadowienie obiektu

Założono wzmocnienie posadowienia obiektu poprzez wykonanie czterech mikropali typu TITAN 127/11 o długości 8,0m każdy, zostaną one rozmieszczone po jednym pod każdym z końców dźwigarów w miejscach ich łożyskowania. Każda

para mikropali zwieńczona zostanie oczepem stalowym wykonanym z dwóch IPE270 pochodzących z rozbiórki istniejącego mostu. Dwuteowniki po oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym należy zespawać ze sobą i ułożyć na mikropalach. Oparcie oczepu na mikropalach stanowić będzie systemowa płyta oporowa. Dodatkowo oczep ustawiony zostanie na warstwie wyrównawczej grubości 0,2m wykonanej z betonu C12/15. Poziom położenia oczepu należy dopasować do wysokości zastosowanych łożysk stalowych i wymaganej wysokości niwelety jezdni na obiekcie. Mikropale zlokalizowane za istniejącym przyczółkiem nie przeznaczonym do rozbiórki należy połączyć z konstrukcją płaszcza żelbetowego poprzez zastosowanie opasek z prętów $\Phi 16\text{mm}$.

5.3. Remont przyczółków

Zgodnie z punktem 4 istniejący przyczółek zlokalizowany od strony wjazdu na ulicę Jasienicką należy pozostawić, jednakże z uwagi na uszkodzenia powstałe podczas powodzi konstrukcja ściany przyczółka wymaga wyremontowania. Ścianę istniejącego przyczółka należy oczyścić z fragmentów skorodowanego betonu i skuć do poziomu pozwalającego na wykonanie, w poziomie posadowienie oczepu stalowego, płaszcza żelbetowego. Na powierzchni przyczółka należy wykonać płaszczy żelbetowy o grubości 20cm. Płaszczy należy wykonać na wysokości przyczółka z zagłębieniem w dno koryta potoku min. 40cm. Płaszczy żelbetowy z konstrukcją przyczółka połączony zostanie za pomocą kotew stalowych wykonanych z prętów $\Phi 12\text{mm}$ osadzonych w wywierconych w konstrukcji otworach $\Phi 14\text{mm}$ wypełnionych klejem na bazie żywicy epoksydowej. Głębokość osadzenia kotew min. 120mm.

Dodatkowo dla wzmocnienia posadowienia obiektu zaprojektowano za przyczółkiem wykonanie pary mikropali (zgodnie z pkt. 5.2), które zostaną powiązane z konstrukcją płaszcza żelbetowego.

5.4. Wyposażenie obiektu

5.4.1. Nawierzchnie na obiekcie

Nawierzchnię jezdni na obiekcie należy wykonać z betonu asfaltowego grubości 6cm.

5.4.2. Izolacja konstrukcji nośnej

Górną powierzchnię płyty pomostowej pod jezdnią należy zabezpieczyć izolacją z papy zgrzewalnej o grubości minimum 5 mm. Izolację należy wywinąć do góry w przewidzianych do tego celu wnękach wykonanych w konstrukcji gzymsu. Po ułożeniu izolacji wnęki należy wypełnić betonem C30/37.

5.4.3. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych

Powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy zabezpieczyć tzw. izolacją cienką ($2xR+1xP$), wykonywaną na „zimno.”

5.4.4. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na krawędziach obiektu należy zabudować barieroporęcze typu sztywnego, bezprzekładkowe. Łączna długość barieroporęczy wyniesie $2x6,0m=12,0m$. Dodatkowo na dojeździe do obiektu, poruszając się w kierunku skrzyżowania z ulicą Jasienicką barieroporęcze zostaną przedłużone o odcinek barier typu SP-06 o długości po 4,0m każda (wraz z odcinkiem zejściowym o długości 2,0m)

5.5. Umocnienie i regulacja koryta ciekłu

Na wlocie i wylocie do obiektu istniejące koryto zostało wyregulowane i umocnione. Pod obiektem zaprojektowano umocnienia nawiązujące do wykonanej regulacji. I tak na skarpie potoku na prawym brzegu na wlocie do obiektu na odcinku od istniejących koszy siatkowo – kamiennych do krawędzi obiektu (tj. na długości ok. 2,0m zostanie przedłużony murek oporowy z koszy siatkowo – kamiennych, wykonany w miejsce istniejącego skrzydła żelbetowego. Skarpa prawego brzegu zlokalizowana za rozebrany przyczółkiem zostanie wykonana jako umocniona narzutem kamiennym na zaprawie betonowej, gr. 25cm, zaś pochylenie skarpy zostanie dostosowane do pochylenia skarpy zlokalizowanej na prawym brzegu za wylotem istniejącego obiektu.

Dodatkowo w dnie koryta zostaną wykonane dwie rozpory w formie gurtów dennych wykonane jako belki betonowe o wymiarach w przekroju $0,4x0,4m$, w których zabetonowane zostaną stanowiące formę zbrojenia dwuteowniki IPE270 pochodzące z rozbiórki istniejącej płyty pomostowej uszkodzonej w wyniku powodzi. Rozparcia należy wykonać w rozstawie na kierunku poprzecznym obiektu odpowiadającym rozstawowi projektowanych mikropali, na szerokości koryta pomiędzy fundamentami istniejących przyczółków.

5.6. Materiały

Do wykonania remontu obiektu przewidziano zastosowanie następujących materiałów:

Klasa wytrzymałości wg PN-EN 201-1

Klasa ekspozycji wg PN-EN 206-1

Element konstrukcyjny	Klasa wytrzymałości wg PN-EN 201-1	Klasa ekspozycji wg PN-EN 206-1
Płyta pomostowa	C30/37	XC4 + XD3 + XF4
Płaszcz żelbetowy, rozpory	C30/37	XC4 + XD3 + XF4

Beton niekonstrukcyjny C12/15

Stal zbrojeniowa miękka: AIIIIN.

Stal konstrukcyjna St3M

6. Roboty drogowe

6.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Zadanie ma na celu przebudowę fragmentu ulicy dojazdowej w rejonie skrzyżowania z ulicą Jasienicką, z uwagi na remont istniejącego mostu i konieczność dostosowania projektowanych rzędnych wysokościowych drogi do wysokości jezdni na obiekcie (wymuszona wymaganiami światła projektowanego mostu). W stanie projektowanym powierzchnia drogi w rejonie obiektu, została wyniesiona w stosunku do istniejącej nawierzchni o ok. 20cm. W związku z tym na długości 21,91m zaprojektowano niweletę w spadku podłużnym w kierunku skrzyżowania z ulicą Jasienicką. Spadki niwelety na poszczególnych odcinkach wynoszą:

- Na odcinku od wjazdu na ulicę Jasienicką do istniejącego obiektu (o długości 3,20m) 7,5%
- Na długości obiektu 2,5%
- Na długości od obiektu do połączenia z istniejącą niweletą (na długości 11,41m) 2,9%.

W układzie sytuacyjnym, na obszarze przebudowy drogi zastosowano łuk poziomy o następujących parametrach:

- Promień łuku kołowego $R=55,9m$

- Długość stycznych $T=10,066\text{m}$
- Długość łuku $L=19,91\text{m}$
- Odległość wierzchołkowa $Ws=0,90\text{m}$

Projektowany odcinek drogi będą miały przekrój drogowy, ze spadkiem poprzecznym dostosowanym do istniejącego spadku na jezdni.

6.2. Charakterystyczne parametry techniczne

Ulica dojazdowa

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| • klasa | - D 1x2, |
| • kategoria ruchu | - KR 2 |
| • ulica | - jednojezdniowa, dwukierunkowa, |
| • prędkość projektowa | - $V_p = 20 \text{ km/h}$, |
| • jezdnia | - szerokość 3,50 m |
| • pas ruchu | - szerokość 1,75 m |
| • spadki podłużne | - $i = 2,5\% - 7,5\%$ |

Przy założeniu obciążenia ruchem kategorii KR 2, na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r (dz. Ust. Nr 43 poz.430) zaprojektowano konstrukcję jezdni:

Przyjęta konstrukcja:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego #0-12,8mm, asfalt D50/70- 4cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego #0-16mm, asfalt D50/70 - 5cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego kl. II stabilizowanego mechanicznie #0-31,5 - 15cm

Razem 24cm

W miejscu połączenia istniejącej nawierzchni z nowoprojektowaną, należy wciąć się w istniejącą nawierzchnię frezując 5cm nawierzchni na długości 1m oraz pod warstwą ścieralną geosyntetyk wzmacniający z zakładem na istniejącej i projektowanej nawierzchni.

Wymagane parametry geosiatki:

- surowiec geosiatki – poliester;
 - rozmiar oczek siatki 25-30 mm;
 - wytrzymałość na rozciąganie podł. i poprz. (wg ISO 10319) $\geq 50 \text{ kN/m}$;
 - wydłużenie przy zerwaniu podł./poprz. (ISO 10319) $\leq 12/14\%$;
 - siatka powleczone otoczką bitumiczną celem lepszego związania z asfaltem;
-

- siatka zespolona z geowłókniną celem polepszenia przyczepności z istniejącą nawierzchnią.

Wszystkie projektowane geosyntetyki muszą posiadać aprobatę techniczną wydaną przez IBDiM.

6.3. Projektowane odwodnienie powierzchniowe

Wody opadowe z całej długości drogi w ramach projektowanej przebudowy będą odprowadzane powierzchniowo w sposób grawitacyjny na tereny przyległe do jezdni (w sposób identyczny jak ma to miejsce dotychczas).

W świetle Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8.07.2004r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego ścieki nie powinny wywoływać takich zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych, które uniemożliwiłyby prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów wodnych, spełnienie przez wody określonych dla nich wymagań jakościowych, związanych z ich użytkowaniem wynikającym z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z dróg lokalnych do wód powierzchniowych i ziemi może nastąpić z zachowaniem wymagań przepisu §19 pkt. 1 wymienionego rozporządzenia. W myśl tego przepisu wody pochodzące z dróg o klasie niższej niż G nie wymagają podczyszczenia. W związku z tym z założenia drogi lokalne oraz dojazdowe nie stanowią zagrożenia dla odbiornika i terenów przyległych. Dlatego należy uznać, że nie będzie negatywnego wpływu tych wód na ilość i jakość wód gruntowych i powierzchniowych.

7. Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektu

7.1. Metody realizacji

7.1.1. Organizacja ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia projektu tymczasowej organizacji ruchu i uzgodnienia go z właściwym zarządcą drogi oraz Inwestorem.

7.1.2. Urządzenia obce

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przekopów kontrolnych celem dokładnej lokalizacji sieci i uzgodnienia z gestorami sieci dokładnych warunków przełożenia/zabezpieczenia sieci.

7.1.3. Wykopy

Umocnienia wykopu należy wykonać wg odrębnego projektu, który opracuje wykonawca. Wykopy należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych. Wykopy od strony działek prywatnych należy wykonać w miarę możliwości jak najbardziej strome, bądź pionowe zabezpieczone, przy jak najmniejszej ingerencji w teren właścicieli prywatnych.

7.1.4. Wykonanie obiektu

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektów rusztowań, szalunków, technologii betonowania oraz montażu i uzgodnienia ich z Inspektorem Nadzoru oraz Projektantem obiektu. Wytyczenie obiektu należy wykonać w nawiązaniu do istniejącej regulacji koryta potoku.

8. Uwagi i zalecenia końcowe

- W przypadku zidentyfikowania w pobliżu uzbrojenia terenu, roboty w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegających tras uzbrojenia prowadzić ręcznie wyłącznie pod nadzorem służb technicznych właściciela urządzenia.
- Wszystkie materiały użyte do wykonania inwestycji muszą posiadać niezbędne atesty (aprobaty) i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Należy przestrzegać wszystkich branżowych przepisów BHP.
- Obsługa geodezyjna leży w całości po stronie Wykonawcy. Wyznaczenie w terenie, pomiar kontrolny i powykonawczy należy zlecić uprawnionym jednostkom służby geodezyjnej. Po zakończeniu prac należy nanieść wszystkie zmiany na mapy państwowego zasobu geodezyjnego.
- Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji należy uzgadniać z Projektantem w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Projekt podlega ochronie z tytułu praw autorskich Dz.U. RP Nr 24 z dnia 23.02.1994 ustawa nr 83 z dnia 04.02.19

Sporządził:

mgr inż. Lech Marcisz

Bielsko - Biała, marzec 2011r.

B - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

Nr rysunku	Tytuł	Skala
01	Plan sytuacyjny	1:1000
02	Projektowany most – rzut z góry	1:50
03	Projektowany most - rysunki ogólne	1:20, 1:50
04	Płyta pomostowa	1:20, 1:50
05	Ruszt stalowy	1:20
06	Oczep stalowy	1:20

<p>C - INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</p>

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm. podaje się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia służącą do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla realizacji inwestycji:

„Remont mostu LNI66 zlokalizowanego w ciągu drogi gminnej 490426S w km 0+008 w sołectwie Międzyrzecze Górne, uszkodzonego w wyniku powodzi w maju 2010r.”

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje remont istniejącego obiektu mostowego uszkodzonego w wyniku powodzi wraz z wynikającą z tego tytułu przebudową fragmentu ulicy dojazdowej oraz wykonaniem umocnienia koryta potoku bez nazwy pod obiektem

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowana jest istniejący most przeznaczony do remontu (w tym część elementów obiektu, jak np. żelbetowa płyta pomostowa przeznaczona jest do robiórki)

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

Stwierdza się, że istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji związane z jego funkcją może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w przypadku naruszenia zasad jego właściwego użytkowania. Zagrożenia mogą stwarzać:

- a. prowadzenie robót stwarzających możliwość upadku z wysokości,
- b. robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – których masa przekracza 1t,
- c. prowadzenia robót rozbiórkowych,
- d. prowadzenie robót budowlanych z wody
- e. prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych

Lokalizacja tych zagrożeń obejmuje cały odcinek objęty realizacją robót.

Nie stwierdza się w rejonie obiektu oznak istniejącego skażenia środowiska środkami biologicznymi, chemicznymi i radioaktywnymi.

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

Wskazanie przygotowano na podstawie analizy szczegółowego zakres robót budowlanych dla przedmiotowej Inwestycji, w odniesieniu do art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, oraz §6 przedmiotowego rozporządzenia, a obejmuje ono w tym przypadku następujące zagrożenia mogące się pojawić podczas wykonywania następujących robót:

- §6. p. 1. a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
- §6. p. 1. f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- §6. p. 1. h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- §6. p. 1. k) roboty wykonywane pod linią elektroenergetyczną w odległości liczonej poziomo od przewodów mniejszej:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- §6. p. 2. a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C ,
- §6. p. 5. a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
- §6. p. 5. b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektu wykonywane z wody,
- §6. p. 10.) robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.

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

Instruktaż należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi przepisami BHP, po dokładnym zapoznaniu się osoby prowadzącej instruktaż dla pracowników, z rodzajem i miejscem występowania zagrożeń ujętych w poprzednim punkcie.

Bezwzględnie należy wymagać, aby przed przystąpieniem do prac pracownicy posiadali aktualne badania lekarskie wydane przez lekarza medycyny pracy, zaświadczenia o przeprowadzonym zgodnie z przepisami przeszkoleniu

pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenia wstępne ogólne, stanowiskowe, podstawowe i okresowe) oraz wymagane uprawnienia.

6. 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.

Procesy budowlane związane z budową ekranów akustycznych nie stworzą zagrożeń dla higieny i zdrowia jego użytkowników. W czasie budowy należy:

- powiadomić inspektora pracy o zamiarze rozpoczęcia robót,
- stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy,
- ogrodzić teren i wydzielić zabezpieczenie, oznakowanie i oświetlenie stref niebezpiecznych w razie konieczności,
- wykonać dojścia i przejścia do placu budowy,
- zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne,
- zapewnić łączność telefoniczną,
- stosować zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości,
- roboty montażowe wykonywać na podstawie projektu montażu,
- roboty demontażowe sieci i urządzeń prowadzić pod nadzorem branżowym,
- stosować zabezpieczenia w innej formie wynikających z technologii zastosowanych przez Wykonawcę.

Wskazanie wyżej wymienionych środków technicznych i organizacyjnych uzależnione jest od technologii zastosowanych przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji – zobowiązuje się do wskazania ich Wykonawcę.

Sporządził

mgr inż. Lech Marcisz

Bielsko - Biała, marzec 2011r.
