

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**" Remont mostu przez rzekę Zielawa w m. Wisznice w ciągu drogi krajowej nr 63 w km 369+562 JN1 8300017"**

### 1 Rodzaj i zakres robót budowlanych

#### 1.1 Nazwa przedsięwzięcia Przedmiot i lokalizacja inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont mostu przez rzekę Zielawę w m. Wisznice w ciągu drogi krajowej nr 63 w km 369+562.

Przewidywany zakres projektowanej inwestycji obejmie następujące roboty:

- 1) remont mostu w km 369+562 DK63
- 2) remont nawierzchni DK 63 na odcinku od km 301+633,75 do km 301+721,98
- 3) roboty porządkowe i utrzymaniowe w korycie rzeki Zielawy pod mostem,

#### 1.2 Adres inwestycji

Inwestycja położona jest na terenie miejscowości Wisznice w gminie Wisznice, na terenie powiatu bialskiego w województwie lubelskim.

#### 1.3 Nazwa Inwestora

Inwestorem przedsięwzięcia jest Skarb Państwa – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad reprezentowany przez GDDKiA oddział w Lublinie

Adres Inwestora: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie  
20-075 Lublin, ul. Ogrodowa 21.

#### 1.4 Nazwa jednostki projektowej

Jednostką projektową opracowującą dokumentację techniczną jest:  
Biuro Usług Projektowych „Drogoprojekt” - Spółka z o.o. w Lublinie.

Adres jednostki projektowej - 20-150 Lublin, ul. Bursaki 19.

### 2 Stan istniejący.

#### 2.1 Droga na dojazdach do mostu.

Droga krajowa NR 63 odc. Radzyń - Wisznice jest szlakiem drogowym łączącym granicę państwa (Rosja) - Węgorzewo - Giżycko - Pisz - Łomża - Zambrów - Sokołów Podlaski - Siedlce - Łuków - Radzyń Podlaski - Wisznice - Sławatycze - granica państwa (Białoruś).

Remontowany most znajduje się w pasie w pasie drogowym DK 63 o szer. 34-38 m. Na rozpatrywanym odcinku droga przebiega w linii prostej. Na dojazdach do mostu droga ma przekrój szlakowy. Jezdnię o nawierzchni asfaltowej szerokości 7,00 m (2 pasy ruchu po 3,50 m) oraz pobocza nieutwardzone o szer. ok. 2,0 m. Po obu stronach drogi ustawione są bariery skrajne typu SP z prowadnicą typu B. Odwodnienie mostu odbywa się powierzchniowo. Woda przed i za mostem po obu stronach drogi kierowana jest do ścieków skarpowych, którymi odprowadzana jest na teren u podnóża stożków skarpowych. Most znajduje się na terenie niezabudowanym.

#### Parametry techniczne i geometryczne DK 63 na dojazdach do mostu:

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| • klasa techniczna             | - GP                |
| • liczba jezdni                | - 1                 |
| • liczba pasów ruchu           | - 2                 |
| • szerokość pasa ruchu         | - 3,50 m            |
| • szerokość jezdni             | - 2 x 3,50 = 7,00 m |
| • szerokość pobocza gruntowego | - ok. 2,00 m        |
| • przekrój drogi               | - szlakowy          |
| • kategoria ruchu              | - KR4               |

#### 2.2 Remontowany most.

Istniejący most jest to obiekt jednoprzęsłowy ze wspornikami. Konstrukcję ustroju niosącego stanowi płyta żelbetowa. Podpory mostu wykonano jako żelbetowe słupowe, posadowione poprzez ławy fundamentowe, na palach żelbetowych typu „Contractor”  $\phi$  35 cm długości 8 m. Most został wybudowany około 1962 roku.

Most wyposażony jest w balustradę z płaskowników umieszczoną przy krawędziach płyty pomostu. Do balustrady przymocowano prowadnicę bariery ochronnej typu SP. Krawężniki na moście betonowe.

Odwodnienie mostu odbywa się powierzchniowo. Woda z mostu dzięki spadkom poprzecznym jezdni (daszek) odprowadzana jest w stronę krawężników. Dalej, dzięki spadkowi podłużnemu mostu, woda prowadzona wzdłuż krawężników do końca skrzydełek, a następnie ściekami skarpowymi spływa na przyległy do drogi teren. Stożki mostu umocnione są dyblami betonowymi.

Skarpy rzeki pod mostem umocnione są trylinką. Umocnienia te, od strony rzeki, podparte są profilami stalowymi lokalnie umocnione kamieniem.

#### Parametry techniczno-użytkowe istniejącego mostu:

- długość - 20,80 m
- szerokość konstrukcyjna - 10,10 m
- jezdnia - 2x3,50m
- obustronne pobocze techniczne wyniesione - 2x1,55m
- szerokość użytkowa - 9,32 m
- przekrój poprzeczny - krawężnikowy
- skos obiektu - 89°.

Wg informacji GDDKiA most zaprojektowany jest na I klasę obciążenia wg normatywu z 1956 r (nośność 30 t). Nośność użytkowa mostu 42t.

Obiekt zlokalizowany jest na odcinku prostym drogi krajowej Nr 63. W profilu niweleta drogi na moście ukształtowana jest w spadku podłużnym  $i=0,2\%$  w stronę Wisznic. Obiekt zlokalizowany jest na terenie niezabudowanym.

W bezpośrednim sąsiedztwie remontowanego mostu nie ma sieci uzbrojenia terenu.

### **3 Sposób wykonania robót.**

#### **3.1 Dane ogólne i parametry techniczne.**

Przedmiotem inwestycji jest przeprowadzenie remontu obiektu polegającego na wymianie uszkodzonych fragmentów konstrukcji mostu, wykonaniu robót, których celem będzie wydłużenie trwałości obiektu mostowego oraz odtworzenie elementów obiektu przy zachowaniu istniejącej niwelety drogi.

#### Parametry techniczno-użytkowe mostu po remoncie:

Parametry techniczno-użytkowe istniejącego mostu:

- długość - 20,80 m
- szerokość konstrukcyjna - 10,10 m
- jezdnia - 2x3,50m
- obustronne pobocze techniczne wyniesione - 2x1,55m
- szerokość użytkowa - 9,32 m
- przekrój poprzeczny - krawężnikowy
- skos obiektu - 89°.

Z uwagi na to, że zakres remontu mostu nie wpływa na zmianę nośności obiektu most zachowuje dotychczasową nośność. Wg informacji GDDKiA most zaprojektowany jest na I klasę obciążenia wg normatywu z 1956 r (nośność 30 t). Obiekt przenosi obciążenie użytkowe klasy 1/S42.

#### **3.2 Zakres robót**

W ramach prac remontowych projektuje się:

##### Prace rozbiórkowe:

- demontaż wyposażenia na moście (balustrady, prowadnice bariery ochronnej)
- rozebranie istniejącej nawierzchni na moście i izolacji płyty pomostu,
- rozebranie krawężników oraz betonu kap chodnikowych,
- rozebranie gzymsów i belek podporęczowych na długości płyty i skrzydeł,
- skucie skorodowanej warstwy betonu na płycie pomostu,
- rozebranie jezdni pasem szer. 0,5 m na długości skrzydeł oraz krawężników zejściowych za mostem,
- rozebranie umocnienia poboczy z kostki prefabrykowanej poza mostem,

- frezowanie nawierzchni bitumicznej na dojazdach do mostu na odcinkach o dł. ok. 25 m od str. Radzynia Podlaskiego i 12 m od strony Wisznic.

#### Prace remontowe na moście:

- wykonanie iniekcji rys w płycie pomostu (ewentualnie),
- ułożenie nowej izolacji na płycie pomostu (podwojenie pod krawężnikami),
- ułożenie drenów na płycie pomostu (na izolacji),
- ustawienie krawężników, desek gzymsowych i wykonanie kap chodnikowych na długości płyty pomostu
- wykonanie kap chodnikowych na długości skrzydeł,
- wykonanie napraw powierzchniowych (lokalnie) i ewentualne zabezpieczenie skorodowanego zbrojenia, oczyszczenie i zabezpieczenie betonu podpór i ustroju niosącego (pozostałe powierzchnie),
- wykonanie dylatacji bitumicznych na krawędziach obiektu,
- wykonanie nawierzchni na moście i dojazdach,
- zamontowanie na moście stalowych barier ochronnych,

#### Roboty przyobiektove:

- oczyszczenie i uzupełnienie umocnień stożków oraz skarp pod mostem z dybli betonowych,
- wykonanie schodów roboczych (2szt.),
- oczyszczenie i uzupełnienie ścieków skarpowych,
- przedłużenie istniejących ścieków skarpowych do krawędzi jezdni (4 szt.),
- naprawa umocnień z trylinki pod mostem (lokalnie),
- reprofilacja brzegów rzeki wraz z umocnieniem narzutem z kamienia łamanego luzem warstwą grubości 30 cm poza zakresem istn. umocnienia brzegów rzeki,
- roboty porządkowe przy rzece,

#### Prace na dojazdach do mostu:

- wbudowanie nowych krawężników betonowych,
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni na odc. sfrezowanej nawierzchni,
- ustawienie stalowych barier ochronnych stanowiących przedłużenie barier na obiekcie.

### **3.2.1 Etapy wykonania robót.**

Kolejność realizowania robót będąca przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji technicznej odbywać się będzie w trzech etapach.

Etap I zakłada prowadzenie robót „pod ruchem” z wyłączeniem jednej połowy jezdni, przy ruchu wahadłowym sterowanym sygnalizacją świetlną. Roboty prowadzone w tym etapie obejmują prace remontowe na 1-połowie mostu do ułożenia warstwy wiążącej włącznie. Minimalna szerokość 1 pasa ruchu w trakcie wykonywania robót – 3,0 m.

Etap II – założenia i zakres prac jak w etapie I – roboty na przeciwnej połowie jezdni

Etap III zakłada prowadzenie robót „pod ruchem” przy jednostronnym zajęciu jezdni przy zastosowaniu ręcznej regulacji ruchu. Roboty w tym etapie obejmują wykonanie warstwy ścieralnej oraz dylatacji bitumicznej na końcach płyty pomostu. W oparciu o ten schemat należy wykonać też roboty związane z odtworzeniem oznakowania poziomego.

### **3.3 Ustrój niosący.**

Na płycie pomostu projektuje się rozebranie balustrad wraz z prowadnicami bariery ochronnej, warstw nawierzchniowych, izolacji płyty pomostu, kapy chodnikowej oraz belki podporęczowej w zakresie pokazanym na rysunkach. Skorodowany beton wierzchu płyty należy usunąć. W przypadku, gdy w przygotowywanym podłożu występują rysy dopuszcza się ich pozostawienie, gdy ich rozwartość nie przekracza 0,2 mm i są one suche. W przypadku rys o rozwartości powyżej 0,2 mm lub zawilgoconych należy wykonać iniekcję zarysowanych elementów betonowych kompozycją epoksydową. Na górnej powierzchni płyty, w częściach wspornikowych mostu, projektuje się wykonanie warstwy wyrównawczej, nadającej spadek poprzeczny płyty 2% w kierunku osi odwodnienia oś sączków). Nierówności na pozostałej części płyty ( pod jezdnią) wyrównać zaprawą typu PCC I warstwą o gr. średnio 1 cm.

W części spodniej ustroju niosącego projektuje się lokalne naprawy wsporników płyty pomostu. Skorodowany beton należy usunąć. W miejscach występowania korozji projektuje się skucie otuliny betonowej skorodowanych prętów. Linie wyznaczające krawędzie odkuć powinny być prostopadłe lub równoległe do osi naprawianego elementu. Krawędzie obszaru naprawianego należy podkuć (naciąć liniowo) pod kątem prostym. Zbrojenie powinno być odsłonięte w stopniu umożliwiającym jego oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjnie jego powierzchni. W przypadku stwierdzenia powierzchniowej korozji prętów zbrojenia (od strony otuliny) beton należy rozkuć do ½ średnicy pręta zbrojeniowego. Gdy pręty zbrojenia są skorodowane na całym obwodzie, rozkucie powinno sięgać jeszcze około 2 cm poza pręt. Odkryte zbrojenie należy oczyścić z rdzy metodą mechaniczną (obróbka strumieniowo – ścierna) do wymaganego stopnia czystości (Sa 2 ½) zgodnie z normą PN-ISO 8501-1. W przypadku stwierdzenia korozji 20% przekroju pręta zbrojeniowego należy wzmocnić zbrojenie prętami uzupełniającymi lub odcinki pręta zniszczone usunąć i zastąpić nowymi. Łączenie prętów wg PN 91/S-10040. Po oczyszczeniu pręty zbrojeniowe należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym. Należy stosować materiały o spoiwie mineralnym i spoiwie z żywic epoksydowych. Materiały te należy stosować łącznie z materiałami naprawczymi (stanowiącymi jeden system). Parametry warstw ochrony antykorozyjnej muszą odpowiadać wymaganiom producenta podanym w Kartach Technicznych materiałów. Całość prac przygotowawczych i przebieg procesów technologicznych powinna być zgodna z zaleceniami producenta materiałów.

Miejsca skucia betonu, po oczyszczeniu, przygotowaniu podłoża i prętów zbrojenia oraz, wykonaniu warstwy szczepnej, należy naprawić zaprawą typu PCC II, dopuszczoną do stosowania na powierzchnie nie obciążone bezpośrednio ruchem drogowym, ale obciążone dynamicznie. Rodzaj systemu naprawczego należy dostosować w zależności od grubości ubytków. W elementach konstrukcji ustroju stwierdzono ubytki grubości od 1 do 5 cm. Jednorazowa maksymalna grubość warstwy powinna być zgodna z zaleceniami producenta materiałów.

Pozostałe powierzchnie ustroju niosącego od dołu należy oczyścić metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie). Zabezpieczenie antykorozyjne oczyszczonej powierzchni betonu należy wykonać wg pkt. 4.5.7.

### **3.3.1 Kapy chodnikowe.**

Na izolacji, w częściach skrajnych pomostu, projektuje się wykonanie kap opasek bezpieczeństwa. Zakotwienie kap do płyty pomostu należy wykonać poprzez pręty kotwiące osadzone w płycie pomostu. Rozmieszczenie prętów kotwiących kapy pokazane jest na rys. nr 5. Kotwy  $\phi$  16 należy osadzić w przy użyciu kleju epoksydowego w otworach  $\phi$  18 głębokości min. 8 cm. Od strony jezdni kapy ograniczone są krawężnikami kamiennymi 20x20 cm, zakotwionym w kapach poprzez pręty  $\phi$  14 w rozstawie co 0,5 m. Krawężniki należy ustawić na podlewce wodoprzepuszczalnej z grysłu jednofrakcyjnego 4+6 mm otoczonego kompozycją z żywicy. W paśmie krawężnika należy wzmocnić izolację płyty poprzez przyklejenie dodatkowej warstwy izolacji szer. 50 cm zgodnie ze szczegółem pokazanym na rys. nr 5. Szczeliny pomiędzy nawierzchnią jezdni i krawężnikami należy uszczelnić odpowiednią bitumiczną taśmą uszczelniającą lub masą zalewową. Uszczelnienie krawężnika na styku z płytą chodnika należy wykonać masą zalewową. Na zewnętrznych krawędziach ustroju niosącego, w kapach, należy zakotwić polimerobetonowe prefabrykaty gzymsu o grubości 4 cm oraz wysokości: 60 cm. W kapach należy umieścić kotwy dla zamocowania słupków bariery ochronnej. Kapy należy wykonać z betonu C25/30 (B30), zbrojonego prętami ze stali klasy A-I i A-III N. Zbrojenie kap na płycie pomostu pokazano na rysunku Nr 5.

Na długości skrzydeł projektuje się niezależną, posadowioną na gruncie, konstrukcję zachodzącą na istniejące skrzydełko. W tym celu wierzch skrzydełka należy skuć do rzędnych pokazanych na rysunku Nr 5, skrzydełka odkopać w niezbędnym zakresie. Powierzchnie konstrukcji bezpośrednio kontaktujące się z gruntem zabezpieczyć trzykrotnie cienkowarstwową izolacją bitumiczną (podkład (R) + warstwa zasadnicza (2 x P) po jej uprzednim oczyszczeniu. Kapę wykonać należy na korku z betonu C8/10 (B10). Szczelinę pomiędzy górą skrzydełka i kapą należy uszczelnić przekładką ze styropianu gr. 2 cm. Zbrojenie kap na długości skrzydełek pokazano na rysunku Nr 5. Na krańcach kap należy pozostawić niezabetonowane odcinki o długości ok. 20 cm dla umożliwienia późniejszego wykonania przykrycia dylatacyjnego. Wierzchnią część kap chodnikowych należy zabezpieczyć nawierzchnio-izolacją cienką wg pkt 4.5.7

### **3.4 Podpory**

Odkryte powierzchnie podpór oraz skrzydeł należy oczyścić metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie), beton skorodowany usunąć (lokalnie górna część oczepu filara). Ewentualne rysy w przyczółkach i skrzydełkach należy zainiektować kompozycją epoksydową zgodnie z opisem w pkt. 4.2.

Po oczyszczeniu i przygotowaniu podłoża, wykonaniu warstwy szczepnej, należy wykonać naprawy ubytków betonu zaprawą typu PCC III, dopuszczoną do stosowania na powierzchni nie obciążone bezpośrednio ruchem drogowym oraz nie obciążone dynamicznie. Naprawę wykonać lokalnie. Rodzaj systemu naprawczego należy dostosować w zależności od grubości ubytków. Jednorazowa maksymalna grubość warstwy powinna być zgodna i zaleceniami producenta materiałów. Strukturę i powierzchnię nakładanego materiału należy dostosować do struktury i kształtu betonu miejsca naprawianego.

Zabezpieczenie antykorozyjne oczyszczonej powierzchni betonu wg pkt 4.5.7.

### **3.5 Elementy wyposażenia**

#### **3.5.1 Izolacja płyty pomostu**

Na wykonanej płycie pomostu, w części jezdnej, należy ułożyć izolację z pap zgrzewalnych. Wykorzystywana izolacja powinna posiadać odpowiednią aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie mostowym. Minimalna grubość izolacji 5 mm. Pod krawężnikami izolację należy wzmocnić poprzez podwojenie pasem szerokości 50 cm.

#### **3.5.2 Nawierzchnia**

Na obiekcie projektuje się następujące rodzaje nawierzchni:

- w części jezdnej pomostu:
  - warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 11 o grub. 4 cm,
  - warstwa wiążąca z asfaltu twardolanego MA11 grubości 5 -8 cm
- na kapach chodnika i opaski bezpieczeństwa - projektuje się ułożenie nawierzchnio-izolacji typu cienkiego o grubości min 5 mm na bazie żywicy epoksydowo-poliuretanowej, która jednocześnie spełnia rolę izolacji.

Poza obiektem projektuje się następujące rodzaje nawierzchni:

- warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 11 o grubości 4 cm,

Zakresy robót nawierzchniowych:

- warstwa ścieralna km 369+536,64 ÷ 369+594,40
- warstwa wiążąca km 369+559,70 ÷ 369+585,10
- warstwa wiążąca i ścieralna - pas szer. 0,50 m wzdłuż odc. zejściowych krawężników

Na połączeniu starej i nowej nawierzchni oraz za dylatacjami należy ułożyć geosiatki wzmacniające opisane w pkt.5.

Kolorystyka dla nawierzchni typu cienkiego:

- kolor szary wg RAL 7036 na kapie opaski i na skrzydełkach

#### **3.5.3 Krawężniki**

Na długości płyty ustroju niosącego i skrzydeł projektuje się ustawienie krawężników kamiennych 20x20 cm. Dla właściwego zakotwienia krawężników w kapie chodnika w krawężnikach należy osadzić pręty kotwiące.

Poza obiektem należy ustawić krawężniki betonowe 20x30 cm. Odcinki zejściowe krawężnika projektuje się o długości ok. 2,5-2,8 m.

Krawężniki na obiekcie należy ustawić na podlewce wodoprzepuszczalnej z grysu jednofrakcyjnego 4+6 mm otoczonego kompozycją z żywicy, a na dojazdach na ławach betonowych. Szczeliny pomiędzy nawierzchnią jezdni i krawężnikami należy uszczelnić odpowiednią bitumiczną taśmą uszczelniającą lub masą zalewową.

#### **3.5.4 Dylatacje**

Na końcach przęsła projektuje się wykonanie bitumicznego przykrycia dylatacyjnego przenoszącego przesuwę  $\pm 5$  mm. Przykrycie należy ułożyć na całej szerokości płyty ustroju niosącego. Na szerokości kap chodnikowych przestrzeni nad dylatacją wypełnić betonem C25/30 ( B 30 ) z pozostawieniem szczeliny ok. 2 cm przy krawędziach koryta. Szczelinę wypełnić firmową masą zalewową.

Dylatację należy wykonać w oparciu o „Projekt dylatacji” opracowany przez Wykonawcę przykrycia i zaakceptowany przez Inżyniera. Zastosowana dylatacja musi być wyrobem firmowym oraz posiadać odpowiednią aprobatę.

### 3.5.5 Odwodnienie

Sposób odwodnienia mostu po remoncie nie zmienia się. Woda bezpośrednio przed i za mostem, dzięki spadkom na jezdni, odprowadzona będzie powierzchniowo do krawędzi jezdni. Dalej, poprzez nowo wykonane wloty ścieków, woda odpłynie istniejącymi ściekami skarpowymi do rowu przydrożnego (lewa strona drogi) lub na przyległy do drogi teren. Projektuje się umocnienie wylotów ścieków z kamienia łamanego grubości 15-20 cm warstwą gr. 30 cm.

W celu odprowadzenia wody, która może pojawić się na izolacji, projektuje się system drenów podłużnych i poprzecznych. Woda dzięki spadkom poprzecznym płyty trafi do drenów, a dalej poprzez istniejące sączki odprowadzona będzie na teren pod mostem.

Schemat ułożenia drenów na płycie pomostu oraz sposób wykonania wlotów do ścieków skarpowych pokazane są na rysunku Nr 6.

### 3.5.6 Barrieroporęcz i bariera ochronna

Istniejąca balustrada z płaskowników, z przymocowaną do niej prowadnicą, zostanie rozebrana. Na obiekcie, po obu stronach, projektuje się zamontowanie barrieroporęczy o wysokości  $h=1,10\text{m}$ . Zastosowana bariera powinna mieć możliwość właściwego połączenia z barierą drogową na dojazdach do mostu tj. z barierą typu SP z prowadnicą typu B. Na moście należy zamontować barrieroporęcz o parametrach H2W2A. Poza mostem należy ustawić odcinki przejściowe bariery drogowej H1W3A do połączenia z barierą istniejącą. Roboty prowadzić należy zgodnie z „Projektem stałej organizacji ruchu”. Zakres barier ochronnych pokazano też na rys. nr 2.

### 3.5.7 Zabezpieczenie antykorozyjne

Powierzchnie betonowe narażone bezpośrednio na wpływ czynników atmosferycznych należy zabezpieczyć poprzez pokrycie preparatem ochronnym, spełniającym wymagania podane w SST „Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych”. Projektowana grubość powłoki  $0,05 < d < 0,3$  mm.

Zabezpieczeniu antykorozyjnemu podlegają:

- płyta pomostu (powierzchnie zewnętrzne), kolor szary RAL 7036
- przyczółki i skrzydła - kolor jasnoszary wg RAL 7035,
- górna powierzchnia kap - zabezpieczenie stanowi materiał nawierzchni kapy (kolor wg pkt 4.5.2).

Zewnętrzną powierzchnię płyt gzymsowych z polimerobetonu należy pokryć laminatem na bazie żelkolu poliestrowego (pokrycie wykonane przez Producenta w Wytwórni) w kolorze:

- płyty gzymsowe kolor zielony wg RAL 6017,

### 3.5.8 Umocnienie stożków

Istniejące umocnienia stożków z dybli betonowych należy oczyścić. Braki w umocnieniu uzupełnić dyblami betonowymi lub „na mokro”.

## 3.6 Schody skarpowe

W celu umożliwienia obsługi terenu pod obiektem przez służby utrzymaniowe projektuje się wykonanie na skarpach schodów z betonowych elementów prefabrykowanych szer. 0,80 m, zabezpieczonych poręczami z rur stalowych. Poręcz należy ustawić po prawej stronie schodzącego. Schody należy wykonać po obu stronach rzeki. Wykonanie schodów zgodnie z rysunkiem nr 8.

## 4 Dojazdy do obiektu

Remont mostu wykonany zostanie z dostosowaniem do istniejącej niwelety oraz istniejącego przekroju poprzecznego drogi krajowej.

Nawierzchnię wraz z izolacją, należy rozebrać w całości do wierzchu płyty pomostu. Bezpośrednio za mostem, w celu ułożenia geosiatki wzdłuż dylatacji, projektuje się rozebranie nawierzchni bitumicznej na głębokość 9 cm (pod warstwę wiążącą i ścieralną). Na pozostałych odcinkach dojazdów projektuje się frezowanie nawierzchni pod warstwę ścieralną na gr. 4 cm. Zakresy rozebrania i frezowania nawierzchni pokazano na rys. Nr 2 i Nr 4.2. Na w/w odcinkach projektuje się wykonanie nowej nawierzchni zgodnie z pkt. 4.5.2..

W celu powiązania istniejącej nawierzchni z projektowaną ułożone zostaną siatki wzmacniające o wytrzymałości 120/120 kN/mb:

- szerokości 2,0 m w poprzek jezdni (za dylatacjami)
- szer. 1,5 m wzdłuż krawężników na połączeniach nawierzchni nowej i istniejącej.

Szczegóły połączenia nawierzchni pokazane są na rysunku Nr 9.

Projektuje się uzupełnienie poboczy drogi na długości krawężników zanikających po lewej stronie drogi.

Na dojazdach oraz na obiekcie należy odtworzyć istniejące oznakowanie poziome oraz wykonać nowe oznakowanie poziome wg zatwierdzonych projektów czasowej organizacji ruchu – tom 2.3 PW oraz stałej organizacji ruchu – tom 2.4 PW.

## **5 Znaki pomiarowe**

Na obiekcie projektuje się zamontowanie znaków pomiarowych w ilości:

- ustrój niosący przy gzymsie - 8 szt. ( początek i koniec płyty pomostu oraz nad podporami)
- podpory - 4 szt.

## **6 Kolizje.**

W rejonie obiektu nie zlokalizowano sieci uzbrojenia.

## **7 Bezpieczeństwo pożarowe i bezpieczeństwo użytkowania obiektu**

Obiekt oraz wyposażenie obiektu zaprojektowano z materiałów niepalnych.

Pojazdy poruszające się po obiekcie zabezpieczono przed spadnięciem z obiektu barierami ochronnymi. Obsługa na obiekcie i długości skrzydeł zabezpieczona będzie barieroporęczą mostową.

Na remontowanym obiekcie zapewnione są warunki widoczności.

## **8 Organizacja ruchu na czas remontu**

Roboty budowlane będą prowadzone połówkami jezdni. Na czas prowadzenia robót planowane jest wprowadzenie ruchu wahadłowego ze sterowaniem sygnalizacją świetlną. Oznakowanie ruchu na czas remontu obiektu należy wykonać w oparciu o projekt „Czasowej organizacji ruchu” stanowiący odrębne opracowanie.

## **9 Uwagi technologiczne**

Wykonawca robót mostowych powinien opracować szczegółowy harmonogram, projekt technologii i organizacji robót w oparciu o przyjęte założenia i warunki podane w niniejszym opisie oraz STWiORB, który powinien obejmować w szczególności wykonanie:

- projektu dylatacji,
- projektu organizacji placu budowy,
- projektu technologii betonowania,
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),

Kierownik Budowy jest zobowiązany ponadto do opracowania lub zapewnienia opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) w trakcie prowadzenia prac budowlano-montażowych.

Wszelkie zmiany projektowe i odstępstwa od wymagań określonych w opisie technicznym lub Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, wymagają zgody autora projektu i akceptacji Inżyniera.

## **10 Wykaz działek**

Przedsięwzięcie swoim zakresem obejmuje działki:

- działka Nr 1 obręb Wisznice - Kolonia – istniejący pas drogowy drogi krajowej Nr 63 - własność Skarb Państwa, władający Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie, ul. Ogrodowa 21, 20-075 Lublin,
- działka Nr 238 obręb Wygoda - istniejący pas drogowy drogi krajowej Nr 63 - własność Skarb Państwa, władający Starosta Powiatu Bialskiego ul. Brzeska 41, 21-500 Biała Podlaska

## **11 Termin realizacji zamówienia**

Termin rozpoczęcia robót będących przedmiotem umowy ustali Inspektor Nadzoru w pisemnym poleceniu wydanym w ciągu 7 dni od terminu przekazania terenu budowy.

Wykonawca wykona przedmiot Umowy w terminie do dnia **28 września 2018 roku**. Przez wykonanie przedmiotu umowy należy rozumieć wykonanie robót oraz ich odbiór ostateczny przez Zamawiającego.

Przez wykonanie robót objętych przedmiotem zamówienia rozumie się wykonanie wszystkich prac objętych umową łącznie ze zgłoszeniem ich zakończenia Inspektorowi Nadzoru oraz sporządzeniem i dostarczeniem Inspektorowi Nadzoru dokumentacji powykonawczej wymaganej do odbioru ostatecznego.

Odbiór ostateczny robót będzie dokonany po ich wykonaniu i zgłoszeniu gotowości w ciągu 7 dni od daty potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót.

## **12 Gwarancja**

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane roboty na okres: **60/72/84 m-cy**.

## **13 Warunki płatności**

Wykonawca przed złożeniem oferty zapozna się z zakresem prac przewidzianych do realizacji przewidzianych w dokumentacji projektowej, w przypadku potrzeby dokona własnych analiz i kalkulacji po przeprowadzeniu oględzin w terenie, a ceny jednostkowe wykazane docelowo w kosztorysie ofertowym skalkuluje na poziomie uwzględniającym wszelkie składniki cenotwórcze.

Wszystkie odbiory robót dokonywane będą na zasadach określonych w SST.

Podstawą wystawienia faktury będzie protokolarne potwierdzenie wykonanych robót przez Zamawiającego, wraz z dostarczeniem przez Wykonawcę kompletu dokumentacji powykonawczej, w tym geodezyjnej dokumentacji powykonawczej zrealizowanego zadania.

## **14 Inne wymagania**

Zamawiający określa obowiązek zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane poniżej czynności (zarówno prace wykonywane ręcznie jak również prace związane z obsługą przez operatorów maszyn i urządzeń), w zakresie realizacji niniejszego zamówienia, których wykonanie polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 §1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy, o ile nie są (będą) wykonywane przez daną osobę w ramach prowadzonej przez nią działalności gospodarczej.

Obowiązek ten dotyczy także podwykonawców – Wykonawca jest zobowiązany zawrzeć w każdej umowie o podwykonawstwo stosowne zapisy zobowiązujące podwykonawców do zatrudnienia na umowę o pracę wszystkich osób wykonujących wskazane czynności.

Szczegółowe zasady dokumentowania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę ww. osób oraz kontrolowanie tego obowiązku przez Zamawiającego i przewidziane z tego tytułu sankcje określone są w Tomie II „Istotne Postanowienia Umowy” będącym załącznikiem do SIWZ.

Wykaz czynności w ramach realizacji niniejszego zamówienia, które powinny być wykonywane przez osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę lub przez osoby w ramach prowadzonych przez nie działalności gospodarczych:

- Roboty rozbiórkowe
  - rozbiórka elementów na obiekcie mostowym i dojazdach do mostu
  - demontaż elementów brd
  - załadunek i odwiezienie materiałów i odpadów powstałych z rozbiórki
- Roboty remontowe na moście
  - roboty remontowe elementów wyposażenia na obiekcie mostowym
- Wykonanie obiektów budowlanych i urządzeń towarzyszących
  - transport materiałów na terenie robót
  - wykonanie wykopów i nasypów
  - przygotowanie podłoża pod budowane elementy drogi na dojazdach do mostu i jej wyposażenie (profilowanie, zagęszczanie, oczyszczanie skrapianie itp.)
  - rozścielenie, profilowanie i zagęszczanie materiału warstw konstrukcyjnych nawierzchni, zasypek, ław, umocnień i zieleńców,
  - budowa i montaż, krawężników, obrzeży, ścieków betonowych, studni, fundamentów, urządzeń brd, drenażu, studni kablowych i innych elementów kanału technologicznego
  - pielęgnacja wbudowanych elementów wyposażenia mostu i dojazdów do mostu.



- Prace porządkowe

W celu ochrony interesów osób trzecich do Wykonawcy należy:

- roboty budowlane na terenie zabudowanym prowadzić w ciągu dnia – tj. w godzinach od 6.00 do 22.00,
- ograniczyć do minimum uciążliwości związane z pracą sprzętu ciężkiego, hałasem emitowanym przez środki transportu i maszyny budowlane, emisją zanieczyszczeń spalinowych powodowanych pracą sprzętu napędzanego silnikami spalinowymi oraz pyleniem z przemieszczaniem mas ziemnych, materiałów budowlanych i ruchu środków transportu
- prace w pobliżu budynków mieszkalnych wykonać w możliwie jak najkrótszym czasie
- w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń plac budowy i drogi dojazdowe utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie
- podczas wykonywania robót zapewnić właścicielom nieruchomości przyległych do placu budowy dostęp do drogi publicznej.

Lublin, luty 2018 r.

Starszy Specjalista  
  
inż. Tomasz Podgórski

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
Urządzenia w Lublinie  
20-075 Lublin, ul. Ogrodowa 21  
tel./fax (081) 534 92-51  
7-4

