

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ DOKUMENTACJI

#### 1.1. Przedmiot opracowania projektowego

Przedmiotem niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji projektowych dla stadium projektu wykonawczego dla zadania pn.:

**„Remont mostu przez rzekę Orla w ciągu drogi DK 10 w km 219+283 w m. Ruda”**

W skład zamawianej dokumentacji projektowej wchodzi następujące opracowania projektowe, które są przedmiotem niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia:

##### 1.1.1. Dokumentacja projektowa:

- a) Mapa zasadnicza i mapa ewidencji gruntów,
- b) Wypisy z rejestru gruntów dla działek objętych remontem mostu,
- c) Projekt wykonawczy remontu mostu,
- d) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne,
- e) Raport z przeglądu i inwentaryzacji mostu:

Projektant, przed rozpoczęciem prac projektowych zobowiązany jest do przeprowadzenia przeglądu mostu z inwentaryzacją wszystkich uszkodzeń. Z przeglądu należy sporządzić raport obejmujący rodzaje i zakres uszkodzeń, udokumentowany zdjęciami.

##### 1.1.2. Dokumentacja kosztorysowa:

- a) Przedmiar robót
- b) Kosztorys ofertowy
- c) Kosztorys inwestorski

##### 1.1.3. Dokumentacja w formie elektronicznej:

- a) w wersji nieedytowalnej,
- b) w wersji edytowalnej.

### 1.2. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącego

Informację dotyczące zagospodarowania istniejącego pasa drogowego, terenu przyległego i uwarunkowań realizacyjnych uzyska Wykonawca w ramach przygotowania oferty i wykonania Umowy.

### 1.3. Ogólna charakterystyka istniejącego mostu

Istniejący most jest obiektem jednoprzęsłowym o długości 11,30 m i rozpiętości podporowej 10,65 m. Całkowita szerokość mostu wynosi 10,58 m, w tym:

- pobocze techniczne wyniesione - 1,00 m
- opaska zewnętrzna - 0,84 m
- jezdnia - 7,0 m
- opaska zewnętrzna - 0,86 m
- pobocze techniczne wyniesione - 0,88 m

Konstrukcja nośna przęsła składa się z 7 żelbetowych dźwigarów monolitycznych zespolonych z żelbetową płytą pomostu o stałej grubości.

Przyczółki mostu pełnościenne o korpusie pełnym. Posadowienie przyczółków nieznanne.

Rok zakończenia budowy: ~ 1960. Zamawiający nie posiada dokumentacji istniejącego mostu. Ze względu na klasę drogi oraz rok budowy, przyjęto że obiekt został zaprojektowany na Klasę I wg normatywu z 1956 r.

Ogólny stan techniczny mostu obrazuje raport z przeglądu rozszerzonego obiektu. Raport jest załącznikiem nr 1 do OPZ.

Podczas wymiany dylatacji bitumicznej stwierdzono uszkodzenie korozyjne ścianek zapleczych. Zdjęcie ścianki zapleczej stanowi załącznik nr 3 do OPZ.

W załączniku nr 2 do OPZ przedstawiono grubości masy bitumicznej na płycie pomostu, stan izolacji oraz stan betonu w płycie pomostu pod izolacją.

#### **1.4. Ogólne wymagania dla Wykonawcy**

Wykonawca przy opracowaniu projektu winien zatrudnić co najmniej projektanta. Projektant powinien posiadać uprawnienia budowlane do projektowania:

- w specjalności mostowej (wymagany jest pełny zakres uprawnień)

***Wykonawca przed złożeniem oferty na opracowanie przedmiotowej dokumentacji projektowej zobowiązany jest do zapoznania się z warunkami terenowymi, poprzez przeprowadzenie wizji w terenie.***

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową.

Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych, również tych przepisów, które zaczną obowiązywać w czasie realizacji umowy.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych.

#### **1.5. Termin realizacji dokumentacji**

Termin zakończenia prac projektowych objętych niniejszym zamówieniem **70 dni kalendarzowych** od dnia podpisania umowy.

## **2. SZATA GRAFICZNA**

Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana na komputerze,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,

Ponadto wymaga się, aby:

- rysunki były wykonane za pomocą programu komputerowego kompatybilnego z AUTOCAD,

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel.

**Przed przekazaniem opracowań projektowych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych. Komplet dokumentacji należy przekazać w oddzielnych teczkach z opisem na zewnątrz i wewnątrz te czki.**

### **3. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

#### **3.1. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych**

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych zleceniem.

##### **3.1.1. Projekt wykonawczy**

Projekt wykonawczy remontu i wzmocnienia mostu powinien obejmować:

#### **1) Wzmocnienie konstrukcji przęsła**

Wzmocnienie przęsła należy wykonać zgodnie z § 150 z uwzględnieniem § 151c zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maj 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie. Po inwentaryzacji geometrycznej konstrukcji przęsła oraz wstępnej analizie możliwości wzmocnienia, Wykonawca wystąpi z do Zamawiającego z propozycją wzmocnienia przęsła, celem uzyskania optymalnej klasy obciążeń. Ze względu na brak dokumentacji projektowej obiektu, należy przyjąć, że obiekt został prawidłowo zaprojektowany na Klasę I normatywu z 1956 r. Wzmocniony obiekt należy sprawdzić na I Klasę obciążenia użytkowego oraz wyznaczyć klasę MLC. Wzmocnienie przęsła należy wykonać poprzez zwiększenie grubości płyty pomostu od góry oraz poprzez przyklejenia mat węglowych w strefie podporowej oraz taśm węglowych pod istniejącymi dźwigarami po ich naprawie.

#### **2) Remont mostu (bez zmian geometrycznych powodujących konieczność uzyskania Pozwolenia na rozbudowę obiektu)**

##### **a) Na górze pomostu:**

- rozbiórkę nawierzchni jezdni na moście i na dojazdach w niezbędnym zakresie,
- rozbiórkę istniejącej izolacji,
- rozbiórkę otuliny płyty pomostu z odkryciem górnej siatki zbrojenia płyty pomostu (np. metodą hydromonitoringu) oraz niezbędna rozbiórkę wsporników przęsła oraz belek gzymsowych na skrzydełkach.
- rozbiórkę i odtworzenie uszkodzonego betonu ścianek zapleczyńskich,
- pogrubienie płyty pomostu w zakresie wynikającym z wzmocnienia przęsła oraz z zachowania niwelety drogi na obiekcie,
- wykonanie saczków oraz drenaży podłużnych i poprzecznych w celu odwodnienia pomostu z poziomu izolacji,
- wykonanie izolacji płyty pomostu,
- wykonanie „nakładach” kap chodnikowych (o ile wystąpi taka możliwość) wraz z deskami gzymsowymi z polimerobetonu na poboczach wyniesionych na przęsło oraz na długości skrzydełek,
- wykonanie krawężników kamiennych,
- wykonanie przykrawężnikowych korytek odwodnieniowych,
- wykonanie warstwy ochronnej oraz warstwy ścieralnej na płycie pomostu oraz na niezbędnych odcinkach na dojazdach,
- wykonanie izolacionawierzchni na poboczach wyniesionych,
- wykonanie dylatacji polimerowych,

- rozbiórkę i wykonanie nowych barier ochronnych stalowych na obiekcie oraz na dojazdach na długości wynikających z sytuacji oraz z niezbędnej długości barier wynikających z testów zderzeniowych,

#### **b) Na spodzie przęsła:**

- rozbiórkę zarysowanego betonu na spodzie dźwigarów oraz poprzecznic w wyniku korozji zbrojenia belek i poprzecznic,
- oczyszczenie i zabezpieczenie prętów oraz odtworzenie otuliny prętów,
- naprawę zarysowań przeciążeniowych dźwigarów metoda iniekcji ciśnieniowej,
- Wzmocnienie konstrukcji przęsła do uzgodnionej Klasy przy użyciu mat i taśm węglowych. Ze względu na brak dokumentacji projektowej przy obliczeniu wzmocnienia przęsła na momenty dodatnie oraz na ścinanie należy założyć, że obiekt został prawidłowo zaprojektowany i pobudowany na I Klasę normatywu z 1956 r,
- Zabezpieczenie antykorozyjne spodu konstrukcji przęsła oraz strefy podporowej.

#### **Przestrzeń pod obiektem:**

- Naprawę umocnień skarp oraz ścieków skarpowych oraz innych uszkodzeń wynikających z przeprowadzonego przeglądu.

Projekt wykonawczy powinien zawierać opis techniczny oraz rysunki: widok z góry, przekrój poprzeczny i przekrój podłużny oraz niezbędne rysunki techniczne uszczegóławiające technologię wykonania robót.

Przed przekazaniem do odbioru dokumentacji projektowej, Projekt wykonawczy należy uzgodnić z Wydziałem Mostów. Zamawiający przekaże uwagi do Projektu wykonawczego w ciągu 14 dni od daty otrzymania projektu do zaopiniowania.

#### **UWAGA:**

**Wykonawca w cenie wykonania projektu uwzględni konieczność uszczegółowienia projektu remontu i wniesienia poprawek do dokumentacji projektowej, po zdjęciu nawierzchni na moście i dojazdach, w ramach nadzoru autorskiego.**

#### **3.1.2. Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu**

Projektant w Opisie technicznym zobowiąże wykonawcę robót do opracowania POR na czas robót. Koszty opracowania i wprowadzenia Tymczasowej Organizacji Ruchu należy uwzględnić w kosztorysie ofertowym i kosztorysie inwestorskim. Technologię remontu i wzmocnienia mostu należy dostosować do „połówkowej” metody wykonania robót.

#### **3.1.3. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne**

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (wykonane m.in. na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych obowiązujących w pionie GDDKIA), powinny być zgodne ze stosownymi przepisami z zakresu dokumentacji przetargowej. SST powinny zawierać szczegółowe wymagania dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty. SST są ściśle powiązane z Dokumentacją projektową i kosztorysem ofertowym. W każdej specyfikacji należy określić w sposób jednoznaczny roboty objęte daną specyfikacją.

***Przed przekazaniem dokumentacji Zamawiającemu SST powinny być zatwierdzone przez Wydział Mostów. Zamawiający wniesie uwagi do SST w ciągu 14 dni od daty przekazania do zaopiniowania.***

### 3.1.4. **Przedmiar robót**

Pozycje przedmiaru robót powinny odpowiadać pozycjom obowiązujących w GDDKiA katalogom robót drogowych i mostowych

Dla każdej pozycji przedmiaru powinien być podany numer odpowiadającej opisu robót SST.

Przedmiar robót powinien odzwierciedlać zakres robót wg SST.

Wersja elektroniczna przedmiaru wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel

***Przed przekazaniem dokumentacji Zamawiającemu przedmiar powinny być zatwierdzone przez Wydział Mostów. Zamawiający wniesie uwagi do przedmiaru w ciągu 14 dni od daty przekazania do zaopiniowania.***

### 3.1.5. **Kosztorys ofertowy**

Pozycje kosztorysowe kosztorysu ofertowego powinny odpowiadać pozycjom obowiązujących w GDDKiA katalogom robót drogowych i mostowych

Układ kosztorysu ofertowego powinien być zsynchronizowany z kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót.

Wersja elektroniczna kosztorysu ofertowego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel,

### 3.1.6. **Kosztorys inwestorski**

Pozycje kosztorysowe kosztorysu inwestorskiego powinny odpowiadać pozycjom obowiązujących w GDDKiA katalogom robót drogowych i mostowych

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano-montażowych.

Jest to opracowanie o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień. Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m.in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu i ustawie.

Kosztorys inwestorski:

- powinien być sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 z 2004 r., poz. 1389),
- **układ kosztorysu inwestorskiego powinien być zsynchronizowany z przedmiarem robót, kosztorysem ofertowym i SST** (powinien stanowić wypełniony kosztorys ofertowy),
- opracować w dwóch egzemplarzach,
- dane do kosztorysowania należy w formie pisemnej uzgodnić z GDDKiA Oddział w Bydgoszczy. Założenia do uzgodnienia przedstawia na piśmie Wykonawca.
- wersja elektroniczna kosztorysu inwestorskiego powinna być dostarczona Zamawiającemu (na oddzielnym nośniku danych) w formacie danych kompatybilnym z MS Excel (wraz z zapisanymi formułami) oraz w formacie PDF.

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

- a) stronę tytułową zgodną z rozporządzeniem
- b) ogólną charakterystykę robót, zawierającą krótki opis techniczny wraz z istotnymi parametrami, które określają wielkość robót;
- c) przedmiar robót;
- d) kalkulację uproszczoną;
- e) tabelę wartości elementów scalonych;
- f) załączniki:
  - założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym);
  - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych, analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne cen czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysków.

**Zamawiający zastrzega sobie w ramach kontraktu konieczność przeliczenia kosztorysu inwestorskiego przez Wykonawcę, tak aby ceny były zaktualizowane na dzień ogłoszenia przetargu.**

### **3.1.7. Dokumentacja w formie elektronicznej**

#### **Wersja edytowalna**

Zawartość: dokumentacja projektowa i dokumentacja przetargowa.

Pliki tekstowe i obliczeniowe wykonywane przez Wykonawcę – w programach kompatybilnych z MS Office 2000, nie wykonywane przez Wykonawcę – format \*.pdf, kosztorysy należy przekazać w formacie arkusza MS Excel wraz z określonymi formułami obliczeniowymi; pliki graficzne – w programach kompatybilnych z AUTOCAD (Wykonywane przez Wykonawcę, nie wykonywane przez Wykonawcę - format \*.pdf).

#### **Wersja nieedytowalna**

Zawartość: dokumentacja projektowa i dokumentacja przetargowa

Dostosowana do wymagań ustawy Prawo zamówień publicznych (pliki tekstowe i pliki graficzne – format \*.pdf).

**Kosztorys inwestorski** – wersje edytowalna i nieedytowalna – na oddzielnym nośniku danych (nie łączyć z pozostałymi składnikami dokumentacji).

**W wersji elektronicznej należy przekazać kompletną dokumentację zgodną w treści i układzie z wersją papierową (wszystkie rysunki zamieszczone w dokumentacji, części opisowe i obliczeniowe, uzgodnienia, opinie itp.). Ostateczną formę dokumentacji w wersji elektronicznej należy uzgodnić z Zamawiającym.**

## **4. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

### **4.1. Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego**

#### **4.1.1. Narady**

Bieżący nadzór zgodności przebiegu procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami umowy wykonywany jest przez Zamawiającego podczas narad z Wykonawcą.

Ustala się następujące rodzaje narad, które będą służyć bieżącej kontroli przebiegu procesu projektowego:

**1) Rada Projektu** – spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:

- prezentacja bieżącego postępu wykonywania usługi dla Zamawiającego,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów wynikłych podczas realizacji opracowań projektowych, do których rozstrzygnięcia upoważniony jest jedynie Zamawiający; (w tym zmiany do umowy).

Rady projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego w zależności od potrzeb lub na wezwanie Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania materiałów na Radę Projektu. Materiały na spotkanie zostaną przekazane (pocztą elektroniczną) z wyprzedzeniem umożliwiającym zapoznanie się z nimi przez Zamawiającego.

Do notowania spraw omawianych na Radach Projektu zobowiązany jest Wykonawca. Wykonawca sporządza notatkę ze spotkania i przesyła w wersji elektronicznej Zamawiającemu. Zamawiający sporządza protokół i kopie przesyła do obecnych na spotkaniu.

O działaniach, które należy podjąć decyduje Zamawiający w trakcie narady lub niezwłocznie powiadamia o podjętej decyzji na piśmie, wszystkich biorących udział w spotkaniu.

Do notowania spraw omawianych na „Innych naradach” i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na naradzie (w tym Zamawiającemu) zobowiązany jest Wykonawca.

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania nadzoru nad wykonywaniem opracowań projektowych, a Wykonawca powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

## **5. ODBIÓR OPACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

### **5.1. Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego wg pkt 6.2.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru ostatecznego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia, jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Zamawiający dokona odbioru ostatecznego przedmiotu umowy w ciągu 10 dni roboczych od dostarczenia przedmiotu umowy.

Do dokonania odbioru ostatecznego Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- kompletną dokumentację projektową,
- oświadczenie, że jest ona wykonana zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- protokół przekazania dokumentacji projektowej.

Potwierdzeniem dokonania odbioru ostatecznego dokumentacji projektowej jest podpisany przez Zamawiającego protokół odbioru ostatecznego.

### **5.2. Przedmiot odbiorów**

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia, uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli dały wyniki pozytywne.

### **Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej liczbie:**

<b>Opracowanie</b>	<b>Liczba egzemplarzy</b>
- Mapa zasadnicza i mapa ewidencji gruntów	- 1 egz. dla Zamawiającego w wersji papierowej
- Wypisy z rejestru działek objętych remontem	1 egz. dla Zamawiającego w wersji papierowej
- Projekt wykonawczy remontu mostu	- 3 egz. w wersji papierowej dla Zamawiającego
Szczegółowe Specyfikacje Techniczne	3 egz. w wersji papierowej dla Zamawiającego
Przedmiar robót	3 egz. w wersji papierowej dla Zamawiającego
Kosztorys ofertowy	3 egz. w wersji papierowej dla Zamawiającego
Kosztorys inwestorski	2 egz. w wersji papierowej dla Zamawiającego
- Dokumentacja w wersji elektronicznej na nośnikach CD/DVD:	
- Wersja edytowalna	- 2 egz. dla Zamawiającego

---

- Wersja nieedytowalna	- 2 egz. dla Zamawiającego
- Kosztorys inwestorski (wersje edytowalna i nieedytowalna)	- 2 egz. dla Zamawiającego

---

## **6. PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę za całość opracowań.

Kwota ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Umowie. Płatność odbywać się będzie na podstawie faktury wystawionej przez Wykonawcę po podpisaniu przez Zamawiającego Protokołu odbioru ostatecznego.

## **7. Załączniki**

- 1) Raport z przeglądu rozszerzonego z 2021 r.
- 2) Raport z odwiertów nawierzchni na moście.
- 3) Stan ścianki zapleczej - zdjęcie

### **Opracował:**

Waldemar Krawczyk  
Główny Specjalista ds. mostów