

# **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

październik, 2024

## **1. Przedmiot zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest:

***Opracowanie dokumentacji projektowej remontu wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla mostu przez rz. Świsłocz w m. Bobrowniki w ciągu DK nr 65 w km 215.126 i nr JNI 01060019***

***71248000-8: Nadzór nad projektem i dokumentacją***

***71322300-4: Usługi projektowania mostów***

***71631450-9: Usługi kontroli mostów***

***71621000-7: Usługi w zakresie analizy lub konsultacji technicznej***

## **2. Ogólna charakterystyka mostu**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| • Rozpiętość przęseł:                         | 13,00+16,90+13,00        |
| • Układ statyczny                             | 3 przęsłowa belka ciągła |
| • Długość obiektu                             | 43,30 m                  |
| • Szerokość obiektu                           | 11,54 m                  |
| • Szerokość jezdni                            | 8,00 m                   |
| • Szerokość skrajni poziomej                  | 9,00 m                   |
| • Skrajnia pionowa                            | bez ograniczeń           |
| • Szerokość poboczy technicznych wyniesionych | 2x1,77m                  |
| • Rok budowy                                  | 1953 r.                  |

Most przez rz. Świsłocz w m. Bobrowniki zaprojektowano na I klasę obciążeń wg normatywu z 1945 roku.

W roku 1995 przęsła mostu wzmocniono poprzez doklejenie zbrojenia zewnętrznego. Podpory obetonowano zbrojonym pancerzem. Dzięki tym działaniom podniesiono nośność obiektu do klasy B wg PN-85/S-10030.

Ustrój nośny mostu tworzą 3 przęsła o konstrukcji w postaci płyty monolitycznej żelbetowej. Izolacja pomostu wykonana jest z papy zgrzewalnej. Nawierzchnia jest z betonu asfaltowego. Ustrój nośny w planie ukształtowany jest w formie prostokąta. Płyta pomostu odwodniona jest za pomocą 6 wpustów bezpośrednio pod obiekt. Dylatacje nad skrajnymi podporami są bitumiczne.

Łożysko stałe, liniowo styczne umiejscowione jest na podporze nr 3 (filarze). Na pozostałych podporach (przyczółki nr 1 i 4 oraz filar nr 2) w formie umiejscowione są łożyska ruchome wahaczowe.

Przyczółki nr 1 i 4 wykonane są jako konstrukcje pełnościenne o korpusie pełnym z betonu zbrojonego. Fundamenty wykonane są z betonu zbrojonego prefabrykowanego. Posadowienie na palach wbijanych.

Filary nr 2 i 3 wykonane są jako konstrukcje pełnościenne o korpusie pełnym z betonu zbrojonego. Fundamenty wykonane są z betonu zbrojonego prefabrykowanego. Posadowienie na palach wbijanych.



Fot. 1 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Widok na przyczółek nr 1, początek mostu.  
12.04.2024 r.



Fot. 2 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Widok na filar nr 2. 12.04.2024 r.

### **3. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia**

#### **3.1. Położenie, uwarunkowania graniczne i środowiskowe**

Most przez rz. Świsłocz w m. Bobrowniki znajduje się na drogowym przejściu granicznym Bobrowniki-Bierestowica w ciągu polskiej drogi krajowej nr 65 i białoruskiej drogi dojazdowej do granicy Rzeczypospolitej Polskiej (Bierestowica) od drogi samochodowej nr R-99.

Zasady utrzymania mostu reguluje Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Białoruś o utrzymaniu drogowych granicznych obiektów mostowych na polsko – białoruskiej granicy państwowej sporządzona w Brześciu w dniu 27 czerwca 2018 roku, która weszła w życie 10 lipca 2019 roku i została ogłoszona w Monitorze Polskim 3 marca 2020 roku (M.P. 2020 poz. 232).

Wstęp na obiekt wymaga posiadania przepustek, które wydaje Komendant Placówki Straży Granicznej w Bobrownikach.

Przewidywane roboty remontowe realizowane będą w pasie drogi krajowej nr 65 na terenie będącym w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (działka nr 318 obręb Bobrowniki), nad terenem będącym w zarządzie PGW Wody Polskie RZGW Białystok (działka nr 303 obręb Bobrowniki) oraz wodami granicznymi (rz. Świsłocz) i terytorium Republiki Białoruś w rejonie przyczółka nr 4 (wschodniego) mostu.



Most zlokalizowany jest na terenach cennych przyrodniczo tj.:

- Obszar chronionego krajobrazu – Wzgórza Sokólskie,
- Obszar specjalnej ochrony ptaków – Puszcza Knyszyńska (PLB200003),
- Specjalny obszar ochrony siedlisk – Ostoja Knyszyńska (PLH200006).

### **3.2. Stan techniczny mostu**

Stan techniczny mostu opisują protokoły corocznych kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego tj. przeglądy podstawowe i rozszerzone.

Przegląd rozszerzony w 2023 roku i wizje terenowe w 2024 roku wskazały następujące uszkodzenia w obiekcie:



Fot. 3 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Brak wypełnienia szczeliny w stożku przy przyczółku nr 1 (początek mostu). 19.07.2023 r.





Fot. 4 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysy na umocnieniu stożka przy przyczółku nr 1 (początek mostu). 19.07.2023 r.



Fot. 5 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysy na umocnieniu stożka przy przyczółku nr 4 (koniec mostu). 19.07.2023 r.





Fot. 6 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Brak wypełnienia szczeliny w stożku przy przyczółku nr 4 (koniec mostu). 19.07.2023 r.



Fot. 7 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Deformacje nawierzchni jezdni (koleiny ~8 cm) występujące na obu pasach ruchu na całej długości dojazdów i mostu. 12.04.2023 r.





Fot. 8 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Zapadnięta kostka betonowa i nierówności progowe przy połączeniu chodnika na dojeździe z chodnikiem na obiekcie, początek mostu - strona lewa.



Fot. 9 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Przemieszczony krawężnik i wpust odwodnieniowy na początku przęsła nr 1 - strona lewa.





Fot. 10 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Przemieszczony krawężnik i spękany wpust odwodnieniowy na początku przęsła nr 1 - strona lewa.



Fot. 11 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysy w nawierzchni chodnika z asfaltu lanego i rdzawe zacieki na powierzchni krawężników z polimerobetonu - strona lewa. 12.04.2024 r.





Fot. 12 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rozszczelniony styk i nierówności progowe przy połączeniu chodnika na dojeździe z chodnikiem na obiekcie na początku mostu - strona prawa.



Fot. 13 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysy w nawierzchni chodnika z asfaltu lanego - strona prawa.





Fot. 14 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Korozja pokrywy wpustu odwodnieniowego na przęśle nr 2 - strona prawa.



Fot. 15 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Spękany wpust odwodnieniowy na przęśle nr 2 - strona prawa.





Fot. 16 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Uszkodzone zabezpieczenie antykorozyjne betonu na powierzchni belki podporęczowej na początku mostu, strona lewa.



Fot. 17 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysa i zaciek w wsporniku podchodnikowym w przęśle nr 1 - strona lewa.



Fot. 18 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysy w wahaczu łożyska przy przyczółku na początku mostu - strona prawa.



Fot. 19 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Korozja blach łożyska wahaczowego na początku mostu.





Fot. 20 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Korozja blach łożyska na początku mostu - strona lewa.



Fot. 21 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Prześwit pomiędzy blachami łożyska nad filarem nr 3.





Fot. 22 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysy w ścianie czołowej przyczółka nr 1, początek mostu - strona prawa.



Fot. 23 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysa w ścianie czołowej przyczółka nr 1 w okolicy ławy podłożyskowej, początek mostu - strona prawa.



Fot. 24 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysa w korpusie filara nr 2.



Fot. 25 Bobrowniki, DK 65 km 215+126. Rysy w korpusie filara nr 2 - strona prawa.

We wnioskach z przeglądu rozszerzonego stwierdzono że deformacje nawierzchni jezdni i dojazdów (koleiny) mogą niekorzystnie wpływać na bezpieczeństwo ruchu pojazdów a także

pogarszają estetykę obiektu. Zalecono wymianę warstwy ścieralnej i bitumicznych przykryć dylatacyjnych.

W ramach wspólnego, polsko-białoruskiego przeglądu stanu obiektu w 2023 roku obie strony potwierdziły konieczność wymiany warstwy ścieralnej oraz bitumicznych przykryć dylatacyjnych mostu.

#### **4. Warunki wykonania zamówienia.**

##### **4.1 Inwentaryzacja obiektu**

W ramach tej części zamówienia Wykonawca wykona w szczególności:

- a) Szczegółową inwentaryzację uszkodzeń obejmującą wykonanie dokumentacji fotograficznej i rysunkowej,
- b) Pomiary inwentaryzujące obiekt wraz z wykonaniem jego rysunków. Minimalny zakres to:
  - Widok z boku mostu,
  - Przekrój podłużny mostu,
  - Przekrój poprzeczny przez ustroj nośny,
  - Rysunki ogólne podpór.

Wersja elektroniczna rysunków w formatach: pdf i dwg.

- c) Określenie warunków eksploatacji mostu z uwzględnieniem jego aktualnego stanu,
- d) Określenie prawdopodobnych przyczyn uszkodzeń obiektu wraz ze wskazaniem sposobu naprawy,
- e) Wykonanie innych czynności wynikających z wiedzy technicznej/eksperckiej, zapewniających prawidłowe zdiagnozowanie stanu technicznego obiektu,

Ta część zamówienia powinna zawierać w szczególności:

- 1) Szczegółową inwentaryzację mostu wraz z rysunkami wymienionymi jak powyżej,
- 2) Lokalizację i rozmiary uszkodzeń,
- 3) Inwentaryzację fotograficzną uszkodzeń,
- 4) Wyniki przeprowadzonych badań, pomiarów i obliczeń (zakres ustala Wykonawca),
- 5) Ocenę stanu elementów konstrukcyjnych obiektu oraz elementów wyposażenia,
- 6) Ocenę uszkodzeń z analizą przyczyn i skutków,
- 7) Określenie w razie konieczności sposobu ewentualnego, doraźnego zabezpieczenia konstrukcji mostu do czasu wykonania robót naprawczych,
- 8) Raport i wnioski końcowe.



## **4.2 Niwelacja obiektu mostowego**

W ramach aktualnie zlecanego zamówienia należy wykonać pomiary niwelacyjne elementów obiektu. W szczególności pomiarami należy objąć nawierzchnię jezdni na obiekcie. Efektem ma być m.in. zdefiniowanie wielkości kolein. Przekroje pomiarowe po długości obiektu należy zlokalizować co ¼ rozpiętości przęsła. Nie określa się ilości punktów pomiarowych w przekroju poprzecznym. Zaleca się wykonanie odkrywek w nawierzchni w celu określenia położenia izolacji płyty pomostowej.

## **4.3 Koncepcja rozwiązań projektowych. Materiały do uzgodnień**

W ramach tej części zamówienia Wykonawca wykona materiały, które zostaną przedłożone do uzgodnienia:

- Zamawiającemu,
- Straży Granicznej,
- Administracji Celno-Skarbowej,
- Wydziałowi Infrastruktury Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego.

Uzgodnienia ze stroną białoruską będą prowadzone za pośrednictwem Zamawiającego. Wykonawca pod rygorem kar umownych zobowiązany jest w tej dziedzinie zapewnić Zamawiającemu pełne wsparcie merytoryczne.

Wymaga się, aby rysunki dokumentacji remontu były opisane w języku polskim i angielskim.

W języku angielskim należy również opisać zakres przewidzianych do wykonania w ramach remontu robót.

Uwaga: należy szczegółowo rozpoznać urządzenia obce zlokalizowane w obrębie obiektu.

## **4.4 Projekt wykonawczy remontu mostu**

W ramach tej części zamówienia Wykonawca wykona w szczególności następujące elementy:

- a) Uzyskanie opinii, uzgodnień - pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi (jeżeli zajdzie konieczność ich uzyskania),
- b) Projekt wykonawczy z SSTWiORB i częścią kosztorysową - przedmiar i tabela elementów rozliczeniowych,

Projekt wykonawczy powinien zawierać co najmniej opis techniczny i rysunki w ilości niezbędnej do prawidłowego opisanie zakresu i lokalizacji robót remontowych wynikających z wykonania pozostałych części zamówienia, w zakresie nie mniejszym niż przedstawiono poniżej w niniejszym OPZ,

- c) Kosztorys ofertowy,
- d) Kosztorys inwestorski.

Należy opracować dokumentację na remont obiektu istniejącego uwzględniając III etapy realizacyjne (kolejność i zakresy założono wstępnie):

Etap I: Roboty remontowe i naprawcze płyty pomostowej – Opis, cz. rysunkowa, SSTWiORB, przedmiar robót, część kosztorysowa,

Etap II: Roboty remontowe i naprawcze w zakresie przyczółka nr 1, filara nr 2, spodu przęsła nr 1 i połowy spodu przęsła nr 2 - Opis, cz. rysunkowa, SSTWiORB , przedmiar robót, część kosztorysowa,

Etap III: Roboty remontowe i naprawcze w zakresie filara nr 3, przyczółka nr 4, drugiej połowy spodu przęsła nr 2 i spodu przęsła nr 3 - Opis, cz. rysunkowa, SSTWiORB , przedmiar robót, część kosztorysowa,

SSTWiORB-y powinny stanowić osobny tom opacowania, w SSTWiORB w pkt. Zakres stosowania należy dodać informację, którego etapu dotyczy dany SSTWiORB.

### **Etap I**

Przewidywany przez Zamawiającego minimalny zakres robót remontowych dla Etapu I:

- usunięcie istniejącej nawierzchni jezdni na całym moście (w tym w obrębie skrzydeł przyczółków) w dowiązaniu do dojazdów z obu stron rzeki,
- rozbiórka nawierzchni na chodnikach,
- rozbiórka krawężników i wpustów,
- w razie konieczności rozbiórka betonu wypełniającego kapy chodnikowe,
- rozbiórka barier,
- naprawa uszkodzeń izolacji płyty pomostu,
- osadzenie nowych wpustów (w miejscach starych), w razie konieczności wykonanie otworów dla dodatkowego odwodnienia izolacji za pomocą sączków oraz ich osadzenie,
- osadzenie nowych krawężników,
- wykonanie nowego drenażu w warstwie ochronnej izolacji,
- wykonanie nowej nawierzchni (warstwy wiążąca i ścieralna) na całym moście, w tym w obrębie skrzydeł przyczółków, w dowiązaniu do dojazdów z obu stron,

*Biorąc pod uwagę uwarunkowania miejsca – często występujący na moście postój pojazdów (w tym ciężkich) oczekujących na wjazd do sąsiedniego kraju, Zamawiający dopuszcza wykonanie nawierzchni betonowej. W takim przypadku w projekcie należy pokazać rozwiązania szczegółowe takie jak np. zakotwienie takiej nawierzchni do płyty pomostowej, jej zbrojenie itp.*

- wykonanie nowego/uzupełnienie istniejącego betonu wypełniającego kapy chodnikowe,
- wykonanie nowej izolacji nawierzchni na kapach,
- odtworzenie barier ochronnych,



- odtworzenie zabezpieczenia antykorozyjnego balustrad,

Rozwiązania przyjęte w Etapie I będą podlegały uzgodnieniu ze stroną białoruską.

### **Etap II**

Dokumentację dla etapu II należy wykonać w podziale na poszczególne przęsła i podpory dla umożliwienia Zamawiającemu dostosowania zakresu późniejszego zadania remontowego do wielkości dostępnych środków finansowych jak i uwarunkowań wynikających z uzgodnień

Przewidywany przez Zamawiającego minimalny zakres robót remontowych dla Etapu II:

- naprawa zarysowań betonu, iniekcje rys,
- naprawa ubytków powierzchni betonowych zaprawami typu PCC,
- odnowienie zabezpieczeń antykorozyjnych elementów stalowych.

### **Etap III**

Dokumentację dla etapu III należy wykonać w podziale na poszczególne przęsła i podpory dla umożliwienia Zamawiającemu dostosowania zakresu późniejszego zadania remontowego do wielkości dostępnych środków finansowych jak i uwarunkowań wynikających z uzgodnień

Przewidywany przez Zamawiającego minimalny zakres robót remontowych dla Etapu III:

- naprawa zarysowań betonu, iniekcje rys,
- naprawa ubytków powierzchni betonowych zaprawami typu PCC,
- odnowienie zabezpieczeń antykorozyjnych elementów stalowych,

Rozwiązania przyjęte w Etapie III będą podlegały uzgodnieniu ze stroną białoruską.

### **Uwaga:**

Dla każdej części/etapu realizacyjnego należy wskazać założenia na czas prowadzenia robót:

- założenia do organizacji ruchu na obiekcie na czas prowadzonych prac,
- z uwagi na tereny cenne przyrodniczo zalecane środki ochronne np. osłony.

Zamawiający informuje, iż powyższy zakres został wskazany celem zoobrazowania zakresu prac remontowych, szczegółowy zakres prac dla poszczególnych etapów należy uzgodnić z Zamawiającym po dokonaniu wizji w terenie, wykonaniu inwentaryzacji i niwelacji obiektu.

## **4.5 Materiały do zgłoszenia robót i uzyskanie skutecznej zgody budowlanej**

W ramach tej części zamówienia Wykonawca przygotuje wszystkie niezbędne materiały i uzyska skuteczne zgłoszenie robót budowlanych.

## **4.6 Projekt Czasowej Organizacji Ruchu**

W ramach tej części zamówienia Wykonawca opracuje Projekt Czasowej Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych (wraz z niezbędnymi opiniami i zatwierdzeniami).

Projekt należy opracować w następujących wariantach:

- a) Dopuszczenia jednokierunkowego ruchu pojazdów na obiekcie sterowanego sygnalizacją świetlną z ograniczeniem prędkości na obiekcie do 30 km/h.
- b) Dopuszczenia jednokierunkowego ruchu pojazdów na obiekcie sterowanego ręcznie, z zamknięciami ruchu w obu kierunkach do 30 min.

Wymagania dla organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Należy:

- zabezpieczyć prowadzenie robót na moście w ciągu drogi krajowej nr **65**;
- zastosować do oznakowania robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 2;
- na początkowych odcinkach prowadzenia robót i w miejscach zmiany toru jazdy należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej;
- na odcinkach zmiany toru jazdy w ciągu drogi głównej, wymagających zastosowania urządzeń brd (np. bariery ochronne, separatory ruchu, tablice kierujące, fala świetlna) nie powinny być lokalizowane skrzyżowania i wyjazdy z budowy;
- do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21 wraz ze światłami ostrzegawczymi w zakresie wynikającym z zatwierdzonego projektu organizacji ruchu;
- wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 784 z późn zm.);
- w projektach organizacji ruchu, stosować zasady zawarte w zarządzeniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad nr 18 z dnia 26.07.2022 r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym;
- ewentualne objazdy drogami niższych kategorii uzgodnić z zarządcami tych dróg;

Projekt organizacji ruchu na czas robót powinien uwzględniać założenia wynikające z dokumentacji projektowej.



#### **4.7 Uczestnictwo Wykonawcy na etapie postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy robót budowlano - montażowych**

Wykonawca będzie współpracował z Zamawiającym w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót remontowych aż do czasu wyłonienia Wykonawcy przyszłych robót. Wykonawca będzie przygotowywał odpowiedzi na pytania Wykonawców, udzielał wyjaśnień dotyczących opracowanej dokumentacji projektowej oraz będzie dokonywał ewentualnych poprawek i uzupełnień w opracowanej dokumentacji projektowej, których konieczność wprowadzenia wynikać będzie z zadawanych pytań, a także wniesionych odwołań i udzielanych odpowiedzi w ramach ww. postępowania, w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego. Zamawiający każdorazowo wyznaczy termin, o którym mowa w zdaniu poprzednim, nie krótszy niż 2 dni robocze od dnia przekazania przez Zamawiającego, faksem, lub za pomocą poczty elektronicznej.

Na każde pytanie Wykonawca prześle odpowiedź w pliku kompatybilnym z programem WORD oraz w PDF (wersja PDF będzie posiadała podpis Wykonawcy/Projektanta). Wersję papierową z podpisem Wykonawcy/Projektanta, Wykonawca niezwłocznie przekaże Zamawiającemu. Jeżeli odpowiedź będzie wiązała się z korektą części opisowej przekazanej dokumentacji, to Wykonawca opíše zakres korekty w pliku kompatybilnym z programem WORD oraz dokona korekty odpowiedniej pliku, fragmentu części opisowej, którą prześle w całości w pliku \*.pdf. W przypadku, gdy odpowiedź na pytanie będzie związana z korektą rysunku, to Wykonawca opíše zakres korekty rysunku w pliku kompatybilnym z programem WORD oraz dokona korekty odpowiedniego rysunku, który prześle w całości w pliku \*.pdf oraz wersji edytowalnej zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym OPZ.

Zamawiający może żądać ww. sposobu odpowiedzi na każde pytanie, lub może dopuścić jednorazową korektę części opisowej, lub rysunku rysunków po przekazaniu zestawu pytań. Zamawiający może żądać, aby Wykonawca udzielał odpowiedzi na pytania w siedzibie Zamawiającego. Żądanie to jest dla Wykonawcy wiążące.

#### **4.8 Pełnienie Nadzoru Autorskiego**

Wykonawca będzie pełnił nadzór autorski w trakcie realizacji robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej przez Wykonawcę zgodnie z Umową oraz SWZ w zakresie określonym przez ustawę Prawo budowlane, a także zobowiązany jest, na wezwanie przedstawiciela inwestora, do:

- niezwłocznego przyjazdu na teren budowy, w terminie wyznaczonym w wezwaniu przez Zamawiającego,
- wykonywania rysunków zamiennych,
- niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w dokumentacji projektowej.

Wykonawca zapewni nadzór autorski w czasie robót realizowanych na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o niniejszą Umowę w zakresie określonym przez ustawę Prawo budowlane.

Nadzór autorski będzie prowadzony przez Projektanta zgodnie z Prawem Budowlanym i będzie obejmował:

- w toku wykonywania robót budowlanych stwierdzenie zgodności realizacji z projektem,
- uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych zgłoszonych przez wykonawcę robót lub Inspektora w stosunku do przewidzianych w projekcie,
- uzupełnienie szczegółów dokumentacji i instrukcji dodatkowych dla potrzeb Inspektora i Wykonawcy robót,
- opiniowanie projektów zamiennych, zgłoszonych przez wykonawcę robót lub Inspektora,
- weryfikację rozwiązań projektowych dostarczonych przez wykonawcę robót,
- analizę i akceptację lub oddalenie propozycji wykonawcy robót dotyczących robót pomocniczych mających wpływ na rozwiązania robót stałych,
- analiza i potwierdzenie przekroczeń pozycji przedmiarowych,
- udział w komisjach i naradach technicznych,
- udział w odbiorach (w razie potrzeby).

Nadzór autorski Projektanta może odbywać się poprzez:

1. Przyjazd Projektanta na budowę na wezwanie Zamawiającego

Wykonawca zobowiązany jest do przyjazdu na budowę (teren budowy/do biura budowy), w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego zgodnie z postanowieniami umowy. Rozliczenie nastąpi poprzez rzeczywistą ilość dni pobytu Projektanta (zespołu) na budowie.

W koszcie jednostkowym 1 dnia pobytu Projektanta (zespołu projektowego) na budowie należy uwzględnić m.in.:

- przygotowanie materiałów do pełnienia nadzoru,
- dojazd na plac budowy/ biura budowy i powrót do siedziby jednostki sprawującej nadzór autorski,
- pobyt na budowie,
- załatwianie spraw związanych z nadzorem w trakcie pobytu na budowie,
- załatwienie spraw związanych z nadzorem po powrocie do siedziby jednostki sprawującej nadzór (w tym konsultacje z Zamawiającym we wszystkich kwestiach związanych z pełnionym nadzorem autorskim),
- pozostałe niezbędne koszty takie jak: diety, noclegi, transport, utrzymanie personelu, środków łączności, itp.

Uwaga:

Przyjazd Projektanta (zespołu projektowego) na budowę na wezwanie Zamawiającego spowodowany błędami w dokumentacji lub zaniedbaniami na etapie jej powstawania jest na koszt Projektanta – nie podlega wynagrodzeniu z tytułu pełnienia czynności nadzoru autorskiego. W sytuacji, gdy konieczność przyjazdu Projektanta (zespołu projektowego) na budowę wynika z błędów projektowych lub zaniedbań, Projektant (zespół projektowy) zobowiązany jest w ramach udzielonej rękojmi do przyjazdu na wezwanie Zamawiającego na



budowę na koszt własny. Wynagrodzenia za sporne czynności nadzoru autorskiego, w przypadku nie uznania błędu przez Projektanta, Projektant może dochodzić przed sądem, jednakże okoliczności te nie mogą powodować przerw w pełnieniu czynności nadzoru autorskiego w okresie związania Umową.

## 2. Praca Projektanta w biurze

W sytuacji gdy nie zachodzi konieczność przyjazdu Projektanta (zespołu projektowego) na budowę np. konieczność opiniowania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych zgłaszanych przez Inspektora lub Wykonawcę, uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej i dodatkowych instrukcji dla potrzeb Inspektora lub Wykonawcy robót, weryfikacja rozwiązań projektowych dostarczonych przez Wykonawcę robót itp., nadzór autorski będzie pełniony przez Projektanta w biurze projektowym.

Każdorazowo kiedy nadzór autorski będzie pełniony przez Projektanta (zespół projektowy) we własnym biurze na wezwanie Zamawiającego po opracowaniu opinii Projektant przedstawi rozliczenie w oparciu o ŚZWPP, które podlegać będzie zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Uwaga:

Praca Projektanta (zespołu projektowego) w biurze na wezwanie Zamawiającego spowodowana błędami w dokumentacji lub zaniedbaniami na etapie jej powstawania jest na koszt Projektanta – nie podlega wynagrodzeniu z tytułu pełnienia czynności nadzoru autorskiego. W sytuacji, gdy konieczność pracy Projektanta (zespołu projektowego) w biurze na wezwanie Zamawiającego wynika z błędów projektowych lub zaniedbań, Projektant (zespół projektowy) zobowiązany jest w ramach udzielonej rękojmi do udzielania odpowiedzi i wykonywania dodatkowych prac projektowych na koszt własny. Wynagrodzenia za sporne czynności nadzoru autorskiego, w przypadku nie uznania błędu przez Projektanta, Projektant może dochodzić przed sądem, jednakże okoliczności te nie mogą powodować przerw w pełnieniu czynności nadzoru autorskiego w okresie związania Umową.

## 3. Wykonania opracowań zamiennych i uzupełniających

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania opracowań zamiennych i uzupełniających na wezwanie Zamawiającego. W przypadku konieczności wykonania opracowań zamiennych lub uzupełniających przed przystąpieniem do prac projektowych konieczne jest zatwierdzenie przez Zamawiającego wyceny prac projektowych. Podstawą do wyceny prac projektowych, będą Środowiskowe Zasady Wyceny Prac Projektowych.

Uwaga:

Wykonanie zamiennych i uzupełniających opracowań za wynagrodzeniem z tytułu pełnienia czynności nadzoru autorskiego nie dotyczy opracowań, których wykonanie jest konieczne ze względu na błędy projektowe lub zaniedbania w wykonaniu przedmiotu zamówienia. W sytuacji, gdy konieczność wykonania opracowań zamiennych lub uzupełniających wynika z błędów projektowych lub zaniedbań, Wykonawca (Projektant) zobowiązany jest w ramach

udzielonej rękojmi do wykonania powyższych opracowań na koszt własny. Wynagrodzenia za sporne czynności nadzoru autorskiego, w przypadku nie uznania błędu przez Projektanta, Projektant może dochodzić przed sądem, jednakże okoliczności te nie mogą powodować przerw w pełnieniu czynności nadzoru autorskiego w okresie związania Umową.

W przypadku zaniechania pełnienia czynności nadzoru autorskiego w okresie realizacji robót nadzór autorski zostanie powierzony innej osobie, na koszt Projektanta.

## **5 Materiały, metody badań i metody obliczeń**

Wykonawca będzie stosował materiały do wykonania badań i prac, które spełniają wymagania Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ) i polskich przepisów, norm i wytycznych. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i opinii.

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny stanu istniejącego obiektu. Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm. Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie.

Wykonawca zapewni organizację i zabezpieczenie ruchu na czas wykonania pomiarów, badań i opinii zgodnie ze schematami obowiązującymi w GDDKiA, a także sprzęt zapewniający dostęp do wszystkich przeglądanych elementów konstrukcji i wyposażenia obiektów.

Zamawiający wymaga aby badania wytrzymałościowe i fizykochemiczne betonu (o ile Wykonawca uzna za zasadne ich wykonanie) były wykonywane zgodnie z aktualnymi wytycznymi wprowadzonymi do stosowania zarządzeniami Generalnego Dyrektora DKiA [3] lub zgodnie z aktualnymi normami [6].

## **6 Ogólne wymagania dla Wykonawcy**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowania, w taki sposób, aby założone cele zamówienia zostały osiągnięte zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i umową. Podstawowe obowiązki Wykonawcy w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla opracowywanego obiektu określa prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym.
2. 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 przekazanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas aktualizacji oraz wykonania opracowania projektowego.



3. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z aktualizowanymi oraz wykonanymi opracowaniami projektowanymi. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przy aktualizacji oraz wykonaniu dokumentacji pokryje Wykonawca.
4. W sytuacji stwierdzenia przez Zamawiającego (Inwestora) błędu w projekcie lub niezgodności projektu z przepisami, Wykonawca zobowiązany jest na koszt własny do niezwłocznego skorygowania projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz wytycznymi obowiązującymi w GDDKiA.
5. Wykonawca będzie działał we współpracy z Zamawiającym i na jego rzecz w całym okresie realizacji umowy.
6. Wykonawca przygotuje wszystkie niezbędne materiały do uzyskania zgłoszenia robot budowlanych w Urzędach Wojewódzkich.

## **7 Termin realizacji przedmiotu zamówienia**

1. Wymagany termin całego zamówienia:

- a) **ETAP A** – wykonanie:

- Inwentaryzacji obiektu i oceny jego stanu technicznego,
- Niwelacji obiektu mostowego,

w ciągu maksymalnie **30 dni** od daty zawarcia umowy (termin ten może zostać wydłużony z uwagi na specyfikę usytuowania obiektu). [Zamawiający przewiduje częściową płatność za realizację etapu A jeszcze w roku 2024.](#)

- b) **ETAP B** – opracowanie projektu wykonawczego remontu mostu wraz z materiałami zgłoszeniowymi oraz projektem czasowej organizacji ruchu\* w ciągu maksymalnie **120 dni** od daty zawarcia umowy. Zamawiający dopuszcza przedłożenie w tym terminie dokumentów w formie elektronicznej do odbioru.

- c) **ETAP C** - udzielanie odpowiedzi na pytania oferentów w trakcie prowadzonego przez Zamawiającego postępowania na wyłonienie Wykonawcy robót.

- d) **ETAP D** – pełnienie nadzoru autorskiego.

Termin rozpoczęcia robót budowlanych na chwilę obecną nie jest znany, uzależniony jest od pozyskania środków na realizację zadania.

## **8 Zawartość i forma opracowania**

Wykonawca wykona opracowanie projektowe w formacie A-4 (dokumentacja rysunkowa złożona do formatu A4) w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana na komputerze,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego,
- jest zgodna z wymaganiami innych Specyfikacji technicznych.

Wykonawca wykona opracowania projektowe wchodzące w skład zamówienia w ilości wskazanej w TER.

Ponadto Wykonawcę zobowiązuje się do przekazania Zamawiającemu, wszystkich elementów w/w opracowań w wersji elektronicznej na nośniku CD/DVD w wersji edytowanej, PDF, dwg (rysunki).

#### Kosztorys i specyfikacje

Kosztorys należy sporządzić w oparciu o aktualne Katalogi Nakładów Rzeczowych.

SSTWiORBy należy sporządzić w oparciu o ogólnodostępne aktualne specyfikacje techniczne. SSTWiORBy powinny być dostosowane do specyfiki robót na obiekcie.

## **9 Odbiór opracowań projektowych**

Odbioru dokumentacji dokonuje Zamawiający na podstawie oceny zgodności dokumentów z opisem przedmiotu zamówienia, umową i wymaganiami Zamawiającego.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do przekazywanej dokumentacji, co 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.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych opracowań wówczas nastąpi podpisanie Protokołu odbioru, który będzie podstawą do wystawienia faktury celem rozliczenia umowy. Patrz również postanowienia umowne.

## **10 Personel Wykonawcy**

Podstawowe obowiązki Projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej określa Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zm. oraz Ustawa z dnia 30 maja 1989 r. o samorządzie zawodowym niektórych podmiotów gospodarczych z późn. zm. Dokumentację projektową remontu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

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 wykonywanym opracowaniem i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania tego opracowania. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowania. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

W przypadku wykrycia podczas wykonywania inwentaryzacji uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu publicznego lub grożących katastrofą budowlaną oraz innych uszkodzeń wymagających w trybie awaryjnym Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego.

Wykonawca musi mieć do dyspozycji odpowiednio wykwalifikowane osoby w celu obsadzenia podanych w tabeli stanowisk:

<b>Stanowisko (funkcja)</b>	<b>Staż/Minimalne doświadczenie w realizacji przedmiotu zamówienia</b>
Projektant koordynujący	Opracowanie dwóch projektów: budowlanego i/lub wykonawczego budowy/przebudowy/rozbudowy lub remontu obiektów mostowych o długości min. 30 m w ciągu ostatnich pięciu lat.

Uwaga:

Projektant koordynujący będzie osobą wskazaną w Umowie, upoważnioną w imieniu Wykonawcy do zarządzania realizacją Umowy i do bezpośrednich kontaktów z Zamawiającym.

Wykonawca może ustanowić zastępstwo osoby zgłoszonej w Umowie. Osoba na zastępstwie musi posiadać kwalifikacje i doświadczenie nie mniejsze niż Projektant koordynujący zgłoszony do realizacji zamówienia.



## **11 Płatności**

Zgodnie z postanowieniami umowy.

## **12 Przepisy związane:**

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).
- [2] Dokument techniczny: Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. nr 63, poz. 735).
- [3] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących obiektach mostowych. IBDiM 1998.
- [4] PN-85/S-10030 Obiekty Mostowe. Obciążenia.
- [5] PN-EN 1337-10. Łożyska konstrukcyjne. Część 10. Przeglądy i utrzymanie.
- [6] PN-EN 13791 Ocena wytrzymałości betonu na ściskanie w konstrukcjach i prefabrykowanych wyrobach budowlanych.

Opracował: Jerzy Dąbrowski

Zatwierdził: Dorota Gawryluk