

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. ZAKRES PEŁNIENIA NADZORU INWESTORSKIEGO

Zakres pełnienia nadzoru inwestorskiego na zadaniu pn.:

„Remont mostu nad rzeką Bóbr w ciągu drogi krajowej nr 27 w km 40+524 w miejscowości Nowogród Bobrzański”

obejmuje kompleksowy nadzór inwestorski nad robotami budowlanymi oraz wykonaniem niezbędnych badań kontrolnych (badania wykona Wydział Technologii-laboratorium drogowe Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Zielona Góra z siedzibą w Raculi) wraz z nadzorem przyrodniczym w trakcie prowadzonych robót.

1.1. Niniejsze Zadanie obejmuje nadzór nad robotami budowlanymi zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane, na który składa się wykonawstwo w następujących branżach:

- branża mostowa

1.2 Zespół Nadzoru Inwestorskiego (Inżynier) składa się z:

- Inspektora Nadzoru robót mostowych – główny inspektor nadzoru,
- Specjalista w zakresie ochrony przyrody

W przypadku, jeżeli podstawowy skład Zespołu Nadzoru nie jest wystarczający dla kompleksowej realizacji usługi, Wykonawca powinien przewidzieć zatrudnienie dodatkowych osób, których wynagrodzenie należy uwzględnić w wynagrodzeniu personelu podstawowego

2. ZADANIA ZESPOŁU NADZORU INWESTORSKIEGO (INŻYNIERA) W CZASIE REALIZACJI KONTRAKTU:

2.1. Podstawowe obowiązki i uprawnienia Inżyniera oraz formalno-prawne podstawy jego działalności określają art. 17 i 18 oraz art. 25 i 26 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami oraz SST.

2.2. Inżynier reprezentuje interesy Zamawiającego na budowie, poprzez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przepisami (w tym prawa budowlanego), zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

2.3. Inżynier wypełnia obowiązki i odpowiada za wszelkie decyzje, które podejmuje w ramach kompetencji określonych szczegółowo w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz SST wykonania robót.

2.4. Do kierowania zespołem Nadzoru Inwestorskiego powołuje się Inżyniera – głównego inspektora nadzoru, który wypełnia swoje obowiązki wydając polecenia, decyzje, opinie, zgody, akceptacje i wnioski na piśmie wg ustalonych z przedstawicielem Zamawiającego wzorów.

2.5. Godziny pracy Inspektorów Nadzoru muszą być dostosowane do czasu pracy wykonawców robót.

2.6. Do obowiązków Zespołu Nadzoru Inwestorskiego (Inżyniera) w szczególności należy:

- 1) zapoznanie się z dokumentacją techniczno-prawną, terenem budowy, jego uzbrojeniem i zagospodarowaniem,
- 2) sprawdzenie wytyczenia przez Wykonawcę robót oraz wyznaczenia wysokości,

- 3) organizacja prac związanych z nadzorem tak, aby z tego tytułu nie było zbędnych przerw w realizacji robót przez Wykonawcę
- 4) zatwierdzenie programu BIOZ, kontrolowania przestrzegania przez Wykonawcę zasad BHP
- 5) zajmowanie stanowiska co do sposobu zabezpieczania wszelkich wykopaliśk odkrytych przez Wykonawcę na placu budowy,
- 6) akceptacja rodzaju, liczby i lokalizacji wszystkich znaków, zapór i urządzeń zabezpieczających rejon robót, a także treści i miejsca ustawienia tablic informacyjnych budowy i ustalenia długości odcinków roboczych wyłączonych z ruchu,
- 7) sprawdzenie i opiniowanie harmonogramu robót, zatwierdzenie programu zapewnienia jakości (PZJ). W razie zaistnienia potrzeby zaktualizowania harmonogramu robót w zakresie skrócenia względnie wydłużenia umownego terminu realizacji zadania – wnioskowanie do Zamawiającego o zaakceptowanie nowych terminów,
- 8) prowadzenie systematycznej kontroli zgodności cech jakości elementów robót i materiałów z wymaganiami specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej – w oparciu o wyniki badań tych cech, dostarczonych przez Wykonawcę,
- 9) akceptacja receptur i technologii zgodnie z wymaganiami SST, *w uzgodnieniu z Wydziałem Technologii – laboratorium drogowym Zamawiającego*
- 10) akceptacja wszystkich materiałów stosowanych do budowy, pod kątem ich rodzaju, jakości, cech i źródeł pochodzenia, *w uzgodnieniu z Wydziałem Technologii – laboratorium drogowym Zamawiającego*
- 11) kontrola i ocena przedkładanych świadectw jakości oraz atestów na materiały i elementy sprowadzane z zewnątrz, *w uzgodnieniu z Wydziałem Technologii – laboratorium drogowym Zamawiającego*
- 12) egzekwowanie od Wykonawcy dodatkowych badań i pomiarów, względnie przeprowadzanie badań niezależnych – w przypadku wątpliwości co do wiarygodności badań Wykonawcy,
- 13) kontrolowanie sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowania miejsca składowania po zakończeniu robót
- 14) akceptacja sprzętu (rodzaj, liczba i wydajność jednostek) oraz środków transportowych, po sprawdzeniu (w razie potrzeby) dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do użytku,
- 15) sprawdzenie świadectw dokumentujących przeprowadzenie legalizacji i wykalibrowania sprzętu do pomiarów i badań, używanego przez Wykonawcę i na tej podstawie – dopuszczenie do użytku,
- 16) ustalenie zakresu dokumentacji odbiorowej dla odbiorów częściowych,
- 17) dokonanie odbiorów częściowych (oraz odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu), w oparciu o wymagane badania w konfrontacji z wymaganiami SST, recepturami laboratoryjnymi itp.
- 18) Odbiory będą się rozpoczynały w sposób i na zasadach zgodnych z umową Zamawiającego z Wykonawcą robót, w następujących terminach:
 - 18.1) przystąpienie do odbioru robót podlegających zakryciu lub zanikających, niezwłocznie, jednak nie później niż w terminie 3 dni roboczych od otrzymania powiadomienia,
 - 18.2) przystąpienie do odbioru częściowego w terminie 4 dni roboczych od dnia otrzymania powiadomienia oraz złożenia wszystkich niezbędnych dokumentów
- 19) sprawdzenie zakresu rzeczowego robót przez udział w obmiarach in situ oraz kontrolę i akceptację wyliczeń w księdze obmiarów (karcie obmiarów),
- 20) sprawdzenie i potwierdzenie do wypłat częściowych „Zestawień wartości wykonanych robót” (w ciągu 14 dni od złożenia zestawienia przez Wykonawcę)

- w tym rozliczenia robót wykonanych przez podwykonawców i dalszych podwykonawców,
- 21) przyjęcie zgłoszenia Wykonawcy o zakończeniu robót i po ich sprawdzeniu oraz skontrolowaniu operatu kolaudacyjnego, powiadomienie Zamawiającego o gotowości robót do odbioru końcowego,
 - 22) opracowanie pisemnej oceny jakości robót (wraz z uzasadnieniem) do operatu kolaudacyjnego w oparciu o wyniki pomiarów, badań kontrolnych oraz wymagania ST.
 - 23) sprawdzenie ostatecznego rozliczenia robót i potwierdzenie jego do wypłaty w terminie 14 dni od daty otrzymania od Wykonawcy kompletnych i prawidłowych dokumentów w tym rozliczenia robót wykonanych przez podwykonawców i dalszych podwykonawców,
 - 24) udział w przejściu terenu od Wykonawcy po zakończeniu robót i uporządkowaniu placu budowy
 - 25) udział w pracach komisji odbioru końcowego,
 - 26) w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę zakończenia robót dokonanie protokolarnego odbioru technicznego całości robót wraz ze sporządzeniem sprawozdania technicznego do odbioru końcowego składającego się z:
 - zakresu i lokalizacji wykonywanych robót;
 - wykazu wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego;
 - uwag dotyczących warunków realizacji robót;
 - daty rozpoczęcia i zakończenia robót;
 - opisu powykonawczego obiektu;
 - zestawienia materiałów budowy takich jak: bariery, znaki itp. wraz z informacjami o ilości, jakości, okresu gwarancyjnego, nazwy producenta bądź dystrybutora (Załącznik nr 2).
 - 27) sporządzanie w odstępach 1-miesięcznych, sprawozdań z postępu robót z dokumentacją fotograficzną, składający się z:
 - dane ogólne na temat kontraktu,
 - ogólny opis techniczny,
 - opis stanu realizacji zadania - postęp robót,
 - % zaawansowanie rzeczowe oraz finansowe w stosunku do harmonogramu rzeczowo - finansowego;
 - zagrożenia i problemy na kontrakcie,
 - podjęte działania dot. problemów na kontrakcie,
 - roszczenia Wykonawcy: uznane, ostatecznie, złożone przez Wykonawcę, powiadomienia o roszczeniu,
 - podjęte działania dotyczące roszczeń,
 - zaangażowanie personelu i sprzętu,
 - podwykonawcy
 - jakość robót (badania laboratoryjne)
 - raportów dotyczących mobilizacji oraz czasu pracy Wykonawcy wg załącznika nr 1,
 - 28) kontrola bezpośrednia robót min 3 razy w każdym tygodniu potwierdzona wpisem do dziennika budowy, zapewniająca skuteczność nadzoru,
 - 29) zapewnić nadzór przyrodniczy na czas realizacji robót wg specyfikacji technicznej - nadzór przyrodniczy – załącznik nr 4,
 - 30) dopilnowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę terenu budowy w okresie zimowym (jeżeli dotyczy) oraz w przypadku wypowiedzenia umowy,
 - 31) rozliczenie umowy w przypadku jej wypowiedzenia,

- 32) bezpośrednia kontrola i sprawowanie nadzoru nad wprowadzaną organizacją ruchu przez Wykonawcę robót na czas ich wykonywania w tym jej zgodność z zatwierdzonym przez Zarządcę drogi projektem organizacji ruchu na czas robót,

2.7 Inżynierowi przysługują następujące uprawnienia i prawa:

- 1) opiniowanie osoby kierownika budowy
- 2) wnioskowanie o zmianę personelu Wykonawcy, osoby której obecność uznana została za niepożądaną na budowie,
- 3) wstrzymanie robót – jeśli jest to konieczne ze względu na bezpieczeństwo, wynikające z warunków atmosferycznych i klimatycznych, zaniedbań Wykonawcy, względnie z niewykonania zaleceń Inżyniera i powiadomienie o powyższym Zamawiającego
- 4) odrzucenie wszystkich materiałów, które nie odpowiadają wymaganiom jakościowym podanym w specyfikacjach technicznych i dokumentacji,
- 5) zapewnienie pełnego dostępu do dokumentów i terenu budowy oraz wszystkich miejsc, związanych z przygotowaniem robót i materiałów (wytwórni kruszywa, betonów, mas bitumicznych, prefabrykatów, bazy sprzętowo-transportowej, laboratoria itp.) w celu przeprowadzenia inspekcji
- 6) polecenie usunięcia i wykonania na nowo dowolnej części robót, jeżeli materiały i jakość robót nie odpowiadają wymaganiom specyfikacji technicznych i dokumentacji projektowej
- 7) opiniowanie, a następnie przedkładanie do akceptacji Zamawiającego (w ciągu 4 dni od daty zgłoszenia) wszelkich zmian w zakresie:
 - a) pominięcia jakiejś roboty
 - b) wykonania robót dodatkowych lub zamiennych
 - c) zmiany kolejności robót
 - d) zmiany terminu wykonania robót
 - e) w sprawie przeprowadzenia niezbędnych ekspertyz i badań technicznych
 - f) w ważnych sprawach finansowych i prawnych (o ile ich wprowadzenie będzie konieczne dla zgodnej z umową realizacji robót).Propozycje zmian winny być składane przez Wykonawcę w formie pisemnej. Odmowa akceptacji wniosku przez Inspektora wstrzymuje bieg sprawy. Dalsze działania w tym zakresie mogą być prowadzone przez Wykonawcę w trybie odwoławczym do Zamawiającego.
- 8) uzyskanie od projektanta wyjaśnień wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań.
- 9) wszystkie prawa i uprawnienia wynikające z Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

3. ZADANIA ZESPOŁU NADZORU INWESTORSKIEGO W CZASIE TRWANIA OKRESU GWARANCYJNEGO

- 3.1 dokonywanie minimum dwa razy w roku, przeglądów zrealizowanych robót objętych kontraktem w oparciu o harmonogram akceptowany przez Zamawiającego.
- 3.2 Powiadamianie Zamawiającego i wykonawcę robót budowlanych o planowanym terminie przeglądu, co najmniej 7 dni przed terminem przeglądu.
- 3.3 Sporządzanie i przekazywanie Zamawiającemu sprawozdań z przeprowadzonych przeglądów z dokumentacją fotograficzną
- 3.4 zbieranie zgłoszeń dotyczących wad zaistniałych w okresie rękojmi
- 3.5 zgłaszanie do wykonawcy zaistniałych wad i ustalenie terminu ich usunięcia
- 3.6 nadzorowanie realizacji robót związanych z usuwaniem wad zaistniałych w okresie rękojmi i poświadczenie ich wykonania
- 3.7 ocena wykonanych robót j.w.

3.8 potwierdzenie ostatecznego rozliczenia robót po okresie rękojmi.

4. ZADANIA ZAMAWIAJĄCEGO:

- 4.1 nadzór prac przygotowawczych do realizacji umowy
- 4.2 kontrola pracy Inżyniera pod względem zgodności z dokumentami stanowiącymi Umowę na realizację robót i Umowę na pełnienie Nadzoru Inwestorskiego
- 4.3 pełne rozeznanie przebiegu realizacji robót pod względem zgodności z Warunkami Umowy w oparciu o dane przekazywane w sprawozdaniach przez Inżyniera
- 4.4 rozpatrywanie wniosków Inżyniera
- 4.5 zatwierdzenie zaopiniowanych przez Inżyniera wystąpień Wykonawcy w sprawach dotyczących:
 - przesunięcia planowanej daty zakończenia Umowy
 - zmian ilościowych robót
 - płatności za roboty dodatkowe, uzupełniające i zamienne
- 4.6 zatwierdzanie:
 - harmonogramów zaopiniowanych przez Inżyniera
 - dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej na proponowane przez Wykonawcę roboty dodatkowe i tymczasowe w oparciu o wniosek Inżyniera
- 4.7 współdziałanie z władzami terenowymi, organami Nadzoru Budowlanego i innymi organizacjami związanymi z realizacją Umowy
- 4.8 udział w przekazaniu placu budowy i w czynnościach odbiorów końcowych oraz przeglądach gwarancyjnych robót objętych Kontraktem

5. Opis robót objętych nadzorem inwestorskim

5.1. Zakres prac remontowych będzie obejmował w szczególności:

- wymianę nawierzchni jezdni na obiekcie oraz dojazdach (na długości około 10 m od dylatacji) wraz z wymianą izolacji płyty pomostowej,
- naprawę spękań dźwigarów,
- wymianę elementów odwodnienia płyty ustroju nośnego (rur spustowych),
- wymianę elementów odwodnienia konstrukcji oporowych w okolicy przyczółka,
- renowację powłoki antykorozyjnej balustrad,
- konserwację łożysk,
- naprawę skorodowanych i zarysowanych powierzchni betonowych (z uprzednim oczyszczeniem),
- wykonanie antykorozyjnego zabezpieczenia powierzchni betonowych podpór oraz ustroju niosącego,
- wymianę nawierzchni z żywicy na chodnikach wraz z naprawą spękań chodników,
- wymianę dylatacji,
- obetonowanie murku betonowego u podnóża stożka nasypu od strony Zielonej Góry,
- obetonowanie płyty żelbetowej przy przyczółku od strony Żar,
- obudowę stalowych murków oporowych przy stożku nasypu od strony Żar,
- obudowę ścianek szczelnych przy filarze od strony Żar,

- wymianę zawiesi stalowych podtrzymujących światłowody oraz wsporników stalowych podtrzymujących wodociąg i kabel,
- wymianę istniejących krawężników,
- poprawę ogólnej estetyki mostu oraz terenu przy obiekcie,
- montaż punktów wysokościowych.

5.2. Podstawowe parametry techniczno-geometryczne

Długość mostu (długość ustroju nośnego):	100,50 m
Rozpiętość teoretyczna przęsła:	33,35+33,00+33,35 m
Szerokość mostu:	11,20 m
Szerokość jezdni:	7,00 m
Szerokość użytkowa chodników:	2x 2,10 m
Skrajnia pionowa pod obiektem:	5,34 m
Skrajnia pozioma (przęsło środkowe):	ok. 31,50 m
Klasa obciążenia:	B wg PN-85/S-10030
Kąt skosu mostu:	90°00'
Urządzenia dylatacyjne:	2 x modułowe

Szczegółowy zakres prac objętych niniejszym zamówieniem oraz zasady ich odbioru zawarte zostały w Dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej - stanowiącej Załącznik do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Pełny zakres robót budowlanych wraz dokumentacją projektową umieszczony jest stronie internetowej: <http://gddkia.gov.pl> – (Zamówienia publiczne)

6. Termin realizacji

Planowany termin realizacji usługi:

- 8 miesięcy nadzoru w trakcie robót (w tym rozliczenie zadania)
- 12 miesięcy nadzoru w okresie gwarancji i rękojmi

Planowane rozpoczęcie robót budowlanych: marzec 2020r.

Planowane zakończenie robót budowlanych: listopad 2020r.

Czas trwania nadzoru może zostać przedłużony lub skrócony stosownie do czasu wykonywania robót budowlanych.

7. Załączniki

- Załącznik nr 1 – Raport dot. Mobilizacji oraz czasu pracy Wykonawcy;
- Załącznik nr 2 – Zbiorcze zestawienie materiałów, elementów urządzeń drogowo-mostowych;
- Załącznik nr 3 – Wzór umowy;
- Załącznik nr 4 – Specyfikacja Techniczna – Nadzór przyrodniczy
- Załącznik nr 5 – Protokół odbioru technicznego