

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1. ZAKRES PEŁNIENIA NADZORU INWESTORSKIEGO**

Zakres pełnienia nadzoru inwestorskiego na zadaniu pn.:

#### ***„Rozbudowa drogi krajowej nr 22 na odcinku od km 112+164 do km 112+230 w miejscowości Wołogoszcz”***

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).

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
- branża drogowa
- branża sanitarna
- branża elektryczna
- branża telekomunikacyjna

1.2 Zespół Nadzoru Inwestorskiego (Inżynier) składa się z:

- Inspektora Nadzoru robót mostowych – Koordynator Zespołu Nadzoru Inwestorskiego,
- Inspektora Nadzoru robót drogowych,
- Inspektora Nadzoru robót sanitarnych,
- Inspektora Nadzoru robót elektrycznych,
- Inspektora Nadzoru robót telekomunikacyjnych.

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 Koordynatora, 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) sprawdzenie zakresu rzeczowego robót przez udział w obmiarach in situ oraz kontrolę i akceptację wyliczeń w księdze obmiarów (karcie obmiarów),
- 19) sprawdzenie i potwierdzenie do wypłat częściowych „Zestawień wartości wykonanych robót” (w ciągu 14 dni od złożenia zestawienia przez Wykonawcę),
- 20) przyjęcie zgłoszenia Wykonawcy o zakończeniu robót i po ich sprawdzeniu oraz skontrolowaniu i zaaprobowaniu operatu kolaudacyjnego, powiadomienie Zamawiającego o gotowości robót do odbioru końcowego,

- 21) opracowanie pisemnej oceny jakości robót (wraz z uzasadnieniem) do operatu kolaudacyjnego w oparciu o wyniki pomiarów, badań kontrolnych oraz wymagania ST.
- 22) sprawdzenie ostatecznego rozliczenia robót i potwierdzenie jego do wypłaty w terminie 14 dni od daty otrzymania od Wykonawcy kompletnych i prawidłowych dokumentów,
- 23) udział w przejęciu terenu od Wykonawcy po zakończeniu robót i uporządkowaniu placu budowy
- 24) udział w pracach komisji odbioru końcowego,
- 25) sporządzenie sprawozdania technicznego do operatu kolaudacyjnego, 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).
- 26) 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,
- 27) kontrola bezpośrednia robót min. dwukrotnie w ciągu tygodnia potwierdzona wpisem do dziennika budowy, zapewniająca skuteczność nadzoru,
- 28) dopilnowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę terenu budowy w okresie zimowym (jeżeli dotyczy) oraz w przypadku wypowiedzenia umowy,
- 29) rozliczenie umowy w przypadku jej wypowiedzenia,
- 30) 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 wnioski 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

### Zakres inwestycji obejmuje:

- a) wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu (ruch wahadłowy),
- b) zabicie stalowych ścianek szczelnych wzmacniających nasyp,
- c) demontaż wyposażenia,
- d) rozbiórka istniejących ścian czołowych (po uprzednim zabezpieczeniu skarp nasypu),
- e) wygrodzenie nurtu rzeki i ujęcie cieku w tymczasowy kanał obiegowy,
- f) wzmocnienie podłoża kolumnami gruntowo – cementowymi i materacem,
- g) montaż konstrukcji stalowej z wypełnieniem betonem przestrzeni pomiędzy istniejącym sklepieniem i blachą nowej konstrukcji,
- h) umocnienie dna cieku i skarp,
- i) przebudowa lub zabezpieczenie urządzeń obcych,
- j) budowa kanału technologicznego,
- k) przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową,
- l) wykonanie poboczy i nawierzchni,
- m) montaż wyposażenia,
- n) wprowadzenie stałej organizacji ruchu.
- o) stabilizacja granic pasa drogowego słupkami PD.

### Charakterystyka techniczna istniejącego mostu

Typ konstrukcji	łuk – sklepiony	
Liczba przęseł / rozpiętości	1	~3,75m
Materiał	cegła, beton	
Przekrój poprzeczny	sklepienie ceglane z nadsypką gruntową	

### Charakterystyka geometryczna istniejącego mostu

Kąt skrzyżowania	47,5°	
Łuk poziomy/prosta	prosta	
Łuk pionowy lub pochylenie podłużne	-	
Światło poziome	3,65m	
Światło pionowe z kluczu	1,90m	
Długość całkowita obiektu	31,40m	
Szerokość: jezdni, chodników	2 x 3,00m = 6,00m	-

#### Charakterystyka techniczna projektowanego przepustu

Typ konstrukcji	Rurowa z blachy falistej (kształt łukowo-kołowy)
Globalne wymiary konstrukcji	2,105 x 3,075m
Materiał rury	Stal S355J
Przekrój poprzeczny	Stalowa konstrukcja rurowa z blachy falistej w otoczeniu betonowego wypełnienia przestrzeni między nową konstrukcją i ścianami istniejącego sklepienia, zasypka
Klasa obciążenia wg PN-85/S-10030	A

#### Charakterystyka geometryczna projektowanego przepustu

Kąt skrzyżowania	47,5°	
Łuk poziomy/prosta	prosta	
Pochylenie podłużne wewnątrz przepustu	0,5%	
Pochylenie poprzeczne	2%, daszkowe	
Długość przepustu w kluczu	36,05m	
Długość przepustu dołem	44,60m	
Szerokość: jezdni, poboczy	2 x 3,50m=7,00m	1,50m
Rezerwa terenu pod ciąg		
Szerokość całkowita obiektu	~18,0m	

Szczegółowy zakres prac objętych niniejszym zamówieniem oraz zasady ich odbioru zawarte zostały w Dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej.

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

#### 6. Termin realizacji

Planowany termin realizacji usługi:

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

Planowane rozpoczęcie robót budowlanych: czerwiec 2020r.

Planowane zakończenie robót budowlanych: czerwiec 2021r.

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 – Przedmiar robót budowlanych;