

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Przedmiot zamówienia:

Pełnienie nadzoru inwestorskiego na zadaniu pn.:

**„Rozbudowa drogi krajowej nr 92 polegająca na budowie ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1339F w m. Trzciel”**

Usługa 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 drogowa,
- branża elektryczna
- branża telekomunikacyjna,

1.2 Zespół Nadzoru Inwestorskiego (Inżynier) składa się z:

- Inspektora Nadzoru robót drogowych /Inżynier/ – Koordynator Zespołu Nadzoru,
- Inspektor Nadzoru robót elektrycznych,
- Inspektora Nadzoru robót telekomunikacyjnych,
- Specjalista w zakresie ochrony środowiska.

W przypadku, jeżeli podstawowy skład Zespołu Nadzoru w opinii Wykonawcy (Inżyniera) nie jest wystarczający dla kompleksowej realizacji usługi, Wykonawca (Inżynier) 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.

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, Umowie oraz Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).

2.4. Do kierowania zespołem Nadzoru Inwestorskiego powołuje się Inżyniera – Koordynatora Zespołu Nadzoru Inwestorskiego, 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 budowlanych,
- 4) zatwierdzenie programu BIOZ, kontrolowania przestrzegania przez Wykonawcę robót zasad BHP
- 5) zajmowanie stanowiska co do sposobu zabezpieczania wszelkich wykopaliśk odkrytych przez Wykonawcę robót 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 STWiORB, *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 robót dodatkowych badań i pomiarów, względnie przeprowadzanie badań niezależnych – w przypadku wątpliwości co do wiarygodności badań Wykonawcy robót,
- 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 robót i na tej podstawie – dopuszczenie do użytku,
- 16) ustalenie zakresu dokumentacji odbiorowej dla odbiorów częściowych,

- 17) dokonanie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, w oparciu o wymagane badania w konfrontacji z wymaganiami STWiORB, 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 **7** dni od złożenia zestawienia przez Wykonawcę robót),
- 20) przyjęcie zgłoszenia Wykonawcy robót o zakończeniu robót i po ich sprawdzeniu oraz skontrolowaniu i zaaprobowaniu operatu kołaudacyjnego, powiadomienie Zamawiającego o gotowości robót do odbioru końcowego,
- 21) opracowanie pisemnej oceny jakości robót (wraz z uzasadnieniem) do odbioru końcowego w oparciu o wyniki pomiarów, badań kontrolnych oraz wymagania STWiORB w terminie **7** dni od zgłoszenia Wykonawcy o zakończeniu robót,
- 22) sprawdzenie i potwierdzenie końcowego rozliczenia robót do odbioru końcowego w terminie **5** dni od daty otrzymania ich od Wykonawcy robót,
- 23) udział w przejściu terenu od Wykonawcy robót po zakończeniu robót i uporządkowaniu placu budowy,
- 24) udział w pracach Komisji Odbioru Końcowego,
- 25) sporządzenie oświadczenia o kompletności i poprawności dokumentacji powykonawczej.
- 26) w ciągu **5** dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę zakończenia robót dokonanie protokolarnego odbioru technicznego całości robót (**Załącznik nr 6**) wraz ze sporządzeniem sprawozdania technicznego do odbioru końcowego zawierającego:
  - zakres i lokalizację wykonywanych robót;
  - datę rozpoczęcia i zakończenia robót;
  - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego;
  - zestawienie badań Wykonawcy i badań kontrolnych Zamawiającego
  - ocenę jakościową wykonanych robót (w tym podjęte działania dotyczące poprawy jakości robót) w oparciu o wyniki pomiarów, badań kontrolnych oraz wymagania STWiORB,
  - uwagi dotyczących warunków realizacji robót;
  - zestawienia materiałów i urządzeń 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 roszczeniach,

- podjęte działania dotyczące roszczeń,
  - zaangażowanie personelu i sprzętu,
  - podwykonawcy i dalsi podwykonawcy;
  - jakość robót (zestawienie badań Wykonawcy i badań kontrolnych, ocena wyników, podjęte działania dotyczące poprawy jakości robót))
  - raportów dotyczących mobilizacji oraz czasu pracy Wykonawcy wg Załącznika nr 1,
  - kopia raportu/protokoły z ostatniej rady budowy.
- 28) kontrola bezpośrednia wykonywanych robót budowlanych, zapewniająca skuteczność nadzoru, w tym codzienna kontrola mobilizacji środków (personelu i sprzętu) Wykonawcy robót,
- 29) organizacja i prowadzenie cyklicznych, comiesięcznych, spotkań koordynacyjnych (Rada Budowy) z udziałem Wykonawcy i Zamawiającego oraz innymi uczestnikami procesu budowlanego wraz z opracowaniem raportu/protokołu spotkania,
- 30) zapewnić nadzór przyrodniczy na czas realizacji robót wg specyfikacji technicznej - nadzór przyrodniczy – załącznik nr 3,
- 31) dopilnowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę robót terenu budowy w okresie zimowym (jeżeli dotyczy) oraz w przypadku wypowiedzenia umowy,
- 32) rozliczenie umowy w przypadku jej wypowiedzenia,
- 33) bezpośrednia codzienna kontrola wprowadzonej przez Wykonawcę robót organizacji ruchu, w tym kontrola jej zgodności z zatwierdzonym przez Zarządcę drogi projektem organizacji ruchu na czas robót,
- 34) sporządzanie w odstępach 1-dniowych, raportów dziennych z postępu robót z dokumentacją fotograficzną, zgodnie z załącznikiem nr 5. Raportyienne należy przekazać Zamawiającemu w formie elektronicznej do godz. 12:00 następnego dnia.

#### 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 w terminie **7 dni** od Odbioru Końcowego przedstawienie Zamawiającemu do akceptacji wstępnego harmonogramu przeglądów gwarancyjnych,
- 3.2 dokonanie minimum dwa razy w roku, przeglądów zrealizowanych robót objętych kontraktem przez cały Zespół Nadzoru Inwestorskiego (z wyłączeniem specjalisty w zakresie ochrony przyrody), w oparciu o harmonogram akceptowany przez Zamawiającego.
- 3.3 powiadamianie Zamawiającego i Wykonawcę robót budowlanych o planowanym terminie przeglądu, co najmniej **14 dni** przed terminem przeglądu.
- 3.4 sporządzanie i przekazywanie Zamawiającemu sprawozdań z przeprowadzonych przeglądów, z dołączoną dokumentacją fotograficzną,
- 3.5 zbieranie zgłoszeń dotyczących wad zaistniałych w okresie rękojmi
- 3.6 zgłaszanie do Wykonawcy zaistniałych wad i ustalenie terminu ich usunięcia,
- 3.7 nadzorowanie realizacji robót związanych z usuwaniem wad zaistniałych w okresie rękojmi i poświadczenie ich wykonania,
- 3.8 ocena wykonanych robót j.w.
- 3.9 potwierdzenie ostatecznego rozliczenia robót po okresie rękojmi.

### **4. ZADANIA I PRAWA 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 rozpatrywanie 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 rozpatrywanie:
  - 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 przekazanie terenu budowy Wykonawcy,
- 4.9 zorganizowanie i dokonanie odbioru końcowego,
- 4.10 prawo udziału w odbiorach częściowych,
- 4.11 prawo udziału w przeglądach gwarancyjnych robót przeprowadzanych przez Inżyniera,

## **5. Opis robót objętych nadzorem inwestorskim**

**5.1.** Inwestycja polega na rozbudowie drogi krajowej nr 92 na odcinku od km 74+686,50 do km 75+118,10, polegającej na budowie ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1339F w m. Trzciel

### Zakres inwestycji obejmuje m.in. :

- budowa skrzyżowania (typu rondo) drogi krajowej z drogą powiatową,
- rozbudowa drogi krajowej nr 92 na odcinku ok. 431,60 m
- rozbudowa drogi powiatowej nr 1358F na odcinku ok. 132,33 m (48,80 w pasie drogi krajowej oraz 83,53 w pasie drogi powiatowej), w zakresie dowiązania do nowego skrzyżowania,
- budowa drogi powiatowej nr 1339F o długości około 138,00 m, w zakresie skrzyżowania z drogami nr 92 i 1358F
- budowa dodatkowej jezdni o parametrach drogi klasy D
- wykonanie oświetlenia drogowego
- wykonanie oznakowania pionowego oraz poziomego (grubowarstwowego i cienkowarstwowego),
- wykonanie elementów BRD
- budowę elementów uspokojenia ruchu
- wykonanie ścieków skarpowych,
- wykonanie przepustów drogowych,
- wycinkę kolidujących z robotami drzew znajdujących się w pasie drogi,
- wykonawczy wzmocnienia podłoża gruntowego w technologii kolumn przemieszczeniowych CMC
- budowa kanału technologicznego
- przebudowa kolidujących sieci kablowych
- wykonanie nasadzeń

### Dane techniczne projektowanych dróg:

#### DROGA KRAJOWA nr 92

- klasa drogi- GP
- droga jednojezdniowa, dwupasmowa

- dopuszczalny nacisk osi- 115kN
- prędkość projektowa-  $V_p=70\text{km/h}$
- prędkość miarodajna-  $V_m=90\text{km/h}$
- szerokość pasa ruchu- 3,5m
- szerokość pasa awaryjnego- 2,0m
- DROGA POWIATOWA nr 1358F
- klasa drogi- Z
- droga jednojezdniowa, dwupasmowa
- dopuszczalny nacisk osi- 115kN
- prędkość projektowa-  $V_p=50\text{km/h}$
- szerokość pasa ruchu - zmienna 3,0m – 3,3m

**5.2.** 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: <https://www.gddkia.gov.pl> – zakładka: Zamówienia publiczne.**

**nr zamówienia O.ZG.D-3.2411.14.2020 - „Rozbudowa drogi krajowej nr 92 polegająca na budowie ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1339F w m. Trzciel”**

## **6. Termin realizacji**

Planowany termin realizacji usługi:

- 10 miesięcy nadzoru w trakcie robót (w tym 1 miesiąc na rozliczenie zadania)
- 12 miesięcy nadzoru w okresie gwarancji i rękojmi

Planowany termin realizacji usług: do [30.12.2022 r.](#);

Planowane rozpoczęcie robót budowlanych: [marzec 2021 r.](#);

Planowane zakończenie robót budowlanych: [do 30.11.2021 r.](#);

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

Rozpoczęcie robót budowlanych może zostać przesunięte stosownie do rozstrzygnięcia postępowania przetargowego na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych i terminu podpisania umowy na roboty budowlane.

## **7. Załączniki**

- Załącznik nr 1 – Raport miesięczny dot. mobilizacji oraz czasu pracy Wykonawcy;
- Załącznik nr 2 – Zbiorcze zestawienie materiałów, elementów urządzeń drogowych;
- Załącznik nr 3 – „Specyfikacja Techniczna – Nadzór przyrodniczy”
- Załącznik nr 4 – dokumentacja projektowa, przedmiar robót, STWiORB
- Załącznik nr 5 - Raport dzienny Inspektora nadzoru
- Załącznik nr 6 – Protokół z kontroli technicznej