

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. ZAKRES PEŁNIENIA NADZORU INWESTORSKIEGO

Zakres pełnienia nadzoru inwestorskiego na zadaniach pn.:

- **Część I:** „Budowa miejsc do kontroli i ważenia pojazdów przy DK 24 w m. Wierzbno”
- **Część II:** „Budowa miejsca do kontroli i ważenia pojazdów przy DK 32 w m. Połupin”
oraz
„Budowa miejsca do kontroli i ważenia pojazdów przy DK 29 w m. Urad”

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) 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
- 1.2 Wymagany zakres nadzoru inwestorskiego (Inżynier):
 - specjalność drogowa, do kierowania robotami.

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 INSPEKTORA 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. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego wypełnia swoje obowiązki wydając polecenia, decyzje, opinie, zgody, akceptacje i wnioski na piśmie wg ustalonych z przedstawicielem Zamawiającego wzorów.
- 2.5. Godziny pracy Inspektora Nadzoru muszą być dostosowane do czasu pracy wykonawców robót.
- 2.6. Do obowiązków Inspektora 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 wykopalisk 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) dokonanie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, w oparciu o wymagane badania w konfrontacji z wymaganiami SST, recepturami laboratoryjnymi itp.
- 17) sprawdzenie zakresu rzeczowego robót przez udział w obmiarach in situ oraz kontrolę i akceptację wyliczeń w księdze obmiarów (karcie obmiarów),
- 18) przyjęcie zgłoszenia Wykonawcy o zakończeniu robót i po ich sprawdzeniu oraz skontrolowaniu i zaaprobowaniu operatu kolaudacyjnego, powiadomienie Zamawiającego o gotowości robót do odbioru końcowego,
- 19) sprawdzenie ostatecznego rozliczenia robót i potwierdzenie jego do wypłaty w terminie do **7** dni od daty otrzymania od Wykonawcy kompletnych i prawidłowych dokumentów,
- 20) udział w przejęciu terenu od Wykonawcy po zakończeniu robót i uporządkowaniu placu budowy
- 21) udział w pracach komisji odbioru końcowego,
- 22) sporządzanie w odstępach 1-miesięcznych, sprawozdań z postępu robót z dokumentacją fotograficzną, składający się z:
 - dane ogólne na temat zadania,
 - ogólny opis techniczny,
 - opis stanu realizacji zadania - postęp robót wraz z % zaawansowaniem rzeczowym oraz finansowym w stosunku do harmonogramu rzeczowo - finansowego;
 - zagrożenia i problemy na zadaniu,
 - podjęte działania dot. problemów na zadaniu,
 - roszczenia Wykonawcy,
 - 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),
 - informacji dotyczących mobilizacji oraz czasu pracy Wykonawcy,
- 23) sporządzenie sprawozdania technicznego (raportu) do operatu kołaudacyjnego, 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;
 - dokumentacja fotograficzna;
 - oceny jakości robót (wraz z uzasadnieniem) w oparciu o wyniki pomiarów, badań kontrolnych oraz wymagania ST.
- 24) kontrola bezpośrednia robót min. dwukrotnie w ciągu tygodnia potwierdzona wpisem do dziennika robót, zapewniająca skuteczność nadzoru,
- 25) dopilnowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę terenu budowy w okresie zimowym (jeżeli dotyczy) oraz w przypadku wypowiedzenia umowy,
- 26) rozliczenie umowy w przypadku jej wypowiedzenia,
- 27) 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 ZAMAWIAJĄCEGO:

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

4. Opis robót objętych nadzorem inwestorskim

4.1 Część I

Zakres inwestycji obejmuje budowę zatoki do ważenia poj.- strona lewa w km 32+400 oraz parkingu z miejscem do ważenia pojazdów- strona prawa w km 31+600 przy drodze krajowej nr 24. Stanowisko do ważenia samochodów ma szerokość 3,5 m a dł. 40,0 m.

Projektowana konstrukcja:

Stanowisko do ważenia pojazdów:

- warstwa ścieralna z betonu cementowego B40 (C30/37) - 22 cm
- podbudowa z chudego betonu o $R_m = 6-9$ MPa - 20 cm
- ulepszone podłoże gruntu / kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa - 10 cm

Stanowisko dla samochodu pomiarowego:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego - 10 cm
- podsypka cem.- piaskowa 1:4 - 3 cm
- podbudowa z betonu cementowego B20 (C16/20) - 29 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże gruntu / kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa - 10 cm

Ograniczenie zatoki stanowi krawężnik betonowy o wymiarach 15x22cm na ławie betonowej z oporem.

Jako umocnienie pobocza przewidziano warstwę kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie - 25 cm

4.2 Część II

4.2.1 Połupin

Zakres inwestycji obejmuje remont istniejącego odcinka drogi i zjazdu na DK 29 w km 57+527 (stary przebieg drogi krajowej) o długości $L=455$ m. Szerokość remontowanego odcinka drogi ustalono na $S=6,80$ m. Planuje się budowę nowego wjazdu z drogi krajowej nr 32 w km 35+047 oraz budowę umocnionych poboczy szerokości $2 \times 2,00$ m, w tym umocnionych na szerokości $2 \times 1,00$ m.

Projektowana konstrukcja:

Nawierzchnia betonowa w obrębie stanowiska do ważenia pojazdów:

- warstwa ścieralna z betonu cementowego B 40 (C30/37) - gr. 20 cm,
- podbudowa z chudego betonu o $R_m = 6-9$ MPa - gr. 15 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu / kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa układana z betoniarki - gr. 25 cm.

Nawierzchnia bitumiczna w obrębie stanowiska do ważenia pojazdów (po stronie przeciwnej):

- warstwa ścieralna AC11S grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca AC16W grubości 4 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej AC16P grubości 12 cm
- podbudowa z chudego betonu o $R_m = 6-9$ MPa - gr. 15 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu / kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa układana z betoniarki - gr. 25 cm.

Taką konstrukcję należy wykonać również na poszerzeniach remontowanej jezdni przed i za stanowiskiem do ważenia (poszerzenie z 6,80 m na 7,40 m).

Nawierzchnia w obrębie remontowanej jezdni:

- warstwa ścieralna AC11S grubości 4 cm,
- warstwa wyrównawcza AC16W grubości minimum 4 cm,
- frezowanie o stałej grubości 2 cm.

Nawierzchnia jezdni projektowanego wjazdu z dk 32:

- warstwa ścieralna AC11S grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca AC16W grubości 4 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej AC16P grubości 10 cm,
- podbudowa z chudego betonu o $R_m = 6-9$ MPa - gr. 18 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu / kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa układana z betoniarki - gr. 10 cm.

Nawierzchnia utwardzonej części pobocza projektowanego wjazdu z dk 32:

- warstwa ścieralna z kostki granitowej grubości 16 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm,
- podbudowa z chudego betonu o $R_m = 6-9$ MPa - gr. 16 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu / kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa układana z betoniarki - gr. 10 cm.

Na remontowanym zjeździe w km 0+282,67 należy wykonać nawierzchnię z destruktu grubości 20 cm.

4.2.2 Urad

Zakres inwestycji obejmuje budowę zatoki do ważenia pojazdów.

Początek projektowanej zatoki ustalono w KM 8+694,00 a jej koniec w KM 8+811,40.

Projektowana konstrukcja:

W obrębie stanowiska do ważenia pojazdów:

- warstwa ścieralna z betonu cementowego B40 (C30/37) - 22 cm
- podbudowa z chudego betonu o $R_m = 6-9$ MPa - 20 cm
- ulepszone podłoże gruntu / kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa - 10 cm

Pozostała część zatoki:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego - 10 cm
- podsypka cem.- piaskowa 1:4 - 3 cm
- podbudowa z betonu cementowego B20 (C16/20) - 29 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże gruntu / kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa - 10 cm

Ograniczenie zatoki stanowi krawężnik betonowy o wymiarach 15x22cm na ławie betonowej z oporem.

Jako umocnienie pobocza przewidziano warstwę kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie - 25 cm

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)

5. Terminy realizacji

Planowany termin realizacji usług: do 28.11.2019 r.;

Planowane rozpoczęcie robót budowlanych: czerwiec 2019 r.;

Planowane zakończenie robót budowlanych: do 31.10.2019 r.;

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

6. Załączniki

- przedmiary robót,
- OPZ na roboty budowlane,
- SST.