

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **Wykonanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej oraz projektów budowlanych i wykonawczych zabezpieczenia osuwiska drogi wojewódzkiej nr 993 w Gorlicach**

#### **1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji geologiczno - inżynierskiej oraz projektów budowlanych i wykonawczych wraz z uzyskaniem odpowiednich decyzji administracyjnych pozwalających na realizację zabezpieczenia osuwiska i korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych dla zakresu określonego w nagłówku.

#### **2. ZAKRES ZASTOSOWANIA**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zadania określonego w pkt. 1.

#### **3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZADANIA**

Wykonawca zadania odpowiedzialny jest za jakość, rzetelność, zgodność z obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi i instrukcjami, nowoczesność i ekonomiczność zastosowanych rozwiązań technicznych.

Wejście w teren publiczny lub prywatny narusza jego status prawny i dlatego Wykonawca zadania winien stosować rozwiązania wykluczające lub ograniczające do niezbędnego minimum zajęcie terenów obcych.

#### **4. TERMIN WYKONANIA ZADANIA**

Termin wykonania zadania zgodnie z terminami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

#### **5. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO**

Droga wojewódzka nr 993 na odcinku ul. Dukielskiej w Gorlicach przebiega w terenie zabudowanym. Na odcinku 010 od km 0+990 do km 1+174 ( dł. 184 m) posiada przekrój drogowy jednojezdniowy dwupasowy. Jezdnia ma szerokość około 6,25 m, chodnik lewostronny szer. 1,75 m oraz prawostronne pobocze szer. 1,0 m z barierą sprężystą. Na przedmiotowym odcinku na pasie prawym występują liczne spękania podłużne na szerokości do 1,2 mb od krawężnika i w wielu miejscach nawierzchnia jest obniżona do 15 cm przy krawężniku. Penetrująca w liczne spękania woda potęguje zagrożenie stateczności skarpy i jezdnii. Po prawej stronie jezdni od stromej skarpy ziemnej bez umocnienia bezpośrednio oddziela krawężnik uliczny.

Wysokość skarpy do 6,0 m. U podnóża usytuowanych jest pięć budynków mieszkalnych z zabudowaniami gospodarczymi.

## 6. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej oraz projektów budowlanych i wykonawczych zabezpieczenia osuwiska, odbudowy zniszczonego korpusu drogi oraz zabezpieczenia korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych w odc 010 km 0+990 – 1+174 drogi wojewódzkiej nr 993 w miejscowości Gorlice ul. Dukielska.

Wykonawca uzyska wszelkie opinie, uzgodnienia, decyzje administracyjne pozwalające na realizację ww. zakresu.

W posiadaniu Zamawiającego jest - „Karta rejestracyjna osuwiska” opracowana przez Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki w Krakowie w czerwcu 2009 r, która stanowi Zał. Nr 1 do SST.

## 7. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje:

- Opracowanie projektu prac geologicznych dla rozpoznania obszaru osuwiska w obrębie korpusu drogowego,
- Wykonawstwo robót wiertniczych, geologicznych, laboratoryjnych i specjalistycznych zmierzających do określenia przyczyn, zasięgu powierzchniowego i głębokościowego osuwiska, stopnia zagrożenia i warunków gruntowo – wodnych w oparciu o zatwierdzony projekt,
- Opracowanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej dla terenu osuwiskowego wraz z wnioskami oraz zaprojektowaniem skutecznego sposobu zabezpieczenia korpusu drogowego przed następstwami ruchów masowych
- Pozyskanie zgody właścicieli gruntów osuwiskowych na wejście w teren celem wykonania prac geologicznych
- Opracowanie projektów budowlanych i wykonawczych oraz pozyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych pozwalających na realizację zabezpieczenia osuwiska, zabezpieczenia korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych oraz odbudowy drogi.

### I. Opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej obejmującej m.in.:

- Mapę dokumentacyjną geologiczno – inżynierską na podkładzie topograficznym w skali 1:500, zawierającą m.in.: kontury terenu będącego w ruchu, miejsca zaobserwowanych uszkodzeń, miejsca odsłoneń geologicznych, zjawiska hydrologiczne, miejsca wyrobisk badawczych itp.

- Przekroje geologiczne wzdłużne i poprzeczne w stosunku do osi osuwiska zawierające: morfologię terenu, uwarstwienie gruntów, przejawy wód gruntowych, podstawowe parametry geotechniczne niezbędne do obliczeń stateczności stoku, położenie płaszczyzn poślizgu itp.

- Szczegółowe omówienie warunków geologicznych, parametrów gruntów i obliczeniową analizę stateczności zbocza w zastanych warunkach.

Opracowana dokumentacja musi spełniać wymogi określone przez „Zasady i procedury dotyczące ubiegania się o dofinansowanie zadań projektu „Osłona Przeciwośuwiskowa” wydane przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji w dniu 05 maja 2008r. ( dostępne na stronie internetowej MSW i A ).

Dokumentacja geologiczno-inżynierska winna uzyskać pozytywną opinię Państwowego Instytutu Geologicznego oraz Wojewódzkiego Zespołu Nadzorującego Realizację Projektu „Ośłona Przeciwosuwiskowa”.

Wykonawca ma obowiązek:

- Posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia prac geologicznych,
- Dostarczyć Zamawiającemu projekt prac geologicznych w 3 egz. w terminie do 1 miesiąca od daty podpisania umowy zawierający niezbędne pozytywne opinie i uzgodnienia branżowe, w tym Państwowego Instytutu Geologicznego w Krakowie, Wojewódzkiego Zespołu Nadzorującego Realizację Projektu „Ośłona Przeciwosuwiskowa” przy Wojewodzie Małopolskim
- Zgłosić zamiar rozpoczęcia robót terenowych po uzyskaniu decyzji zatwierdzającej projekt prac geologicznych,
- Uzyskać we własnym zakresie i na własny koszt zezwolenie na wejście w teren na czas wykonywania badań
- Wykonać zaprojektowane badania na osuwisku w okresie nie przekraczającym 4 miesiące od daty zatwierdzenia prac geologicznych,
- Dostarczyć Zamawiającemu dokumentację geologiczno – inżynierską w 5 egz. w wersji papierowej + 1 egz. w wersji elektronicznej w terminie nie dłuższym niż 2,5 miesiąca od zakończenia robót wiertniczych.

## **II Opracowanie projektu wstępnego zabezpieczenia osuwiska, zabezpieczenia korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych oraz odbudowy drogi (minimum dwa warianty rozwiązań).**

Dla każdego wariantu należy wykonać:

- część graficzną ( sytuacja w skali 1 : 1000, przekroje i szczegóły rozwiązań ) - - opis przyjętych rozwiązań technicznych
- zestawienie szacunkowe kosztów z rozbiem na poszczególne elementy robót
- koncepcję docelowej organizacji ruchu umożliwiającą określenie docelowej geometrii drogi

Wykonawca na radzie technicznej dokona prezentacji i omówienia wariantów, wskaże zasadnicze problemy, dokona oceny i rekomendacji wariantu do dalszego opracowania. Zamawiający wymaga opracowania prezentacji z wykorzystaniem oprogramowania narzędziowego środowiska MS Windows np. MS Power Point, przedstawiającej zasadnicze elementy projektu w formie graficznej z niezbędnym komentarzem. Powyższa prezentacja powinna być przekazana Inwestorowi na komputerowym nośniku informacji (CD-R lub DVD).

## **III. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia**

Wykonawca złoży kompletny wniosek o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2008 r „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko” oraz będzie brał czynny udział w postępowaniu o jej uzyskanie

Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kompletnego wniosku w wersji elektronicznej do zaopiniowania przez Zamawiającego. Zamawiający w terminie do 7 dni roboczych zaopiniuje w/w wniosek.

W przypadku nałożenia przez właściwy organ obowiązku opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowej inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kompletnego raportu w wersji elektronicznej do zaopiniowania przez Zamawiającego. Zamawiający w terminie do 21 dni roboczych zaopiniuje w/w raport.

Wykonawca zobowiązany jest do sukcesywnego przekazywania Zamawiającemu wszelkiej dokumentacji związanej z procesem wydania w/w decyzji.

#### **IV. Opracowanie projektów budowlanych**

Projekty budowlane (5 egz.) – w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i innymi uregulowaniami prawnymi

#### **V. Uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych pozwalających na realizację zadania..**

Dla wybranego - w oparciu o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody – wariantu, do Wykonawcy należy uzyskanie wszystkich decyzji administracyjnych pozwalających na wykonanie zabezpieczenia osuwiska oraz zabezpieczenia korpusu drogi przed następstwami ruchów masowych wraz z odbudową uszkodzonego odcinka drogi wojewódzkiej.

#### **VI. Opracowanie projektów wykonawczych**

Projekty wykonawcze (6 egz. + wersja elektroniczna na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem \*.dxf (część rysunkowa) oraz \*.pdf) wszystkich branż, w tym między innymi: drogowej, odwodnienia, przekładek uzbrojenia, stałej organizacji ruchu, zagospodarowania zieleni (projekt wycinki drzew jeśli występują) należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji.

Projekt docelowej organizacji ruchu należy sporządzić zgodnie z §5 ust 1 pkt 1-7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729), oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181), oraz spełniać poniższe wymagania w zależności od zakresu i miejsca realizacji:

- Projekty muszą uwzględniać aktualny stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- Projekty organizacji ruchu powinny zawierać oznakowanie pionowe, poziome, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, jeżeli zachodzi taka potrzeba, a w szczególności winny uwzględniać:
  - Ustalenie granic obszarów zabudowanych.
  - Wyznaczenie miejsc lokalizacji przystanków komunikacji zbiorowej w tym dostosowanie lokalizacji istniejących przystanków do obowiązujących przepisów. Lokalizacja przystanków powinna uwzględnić możliwość wykonania zatok autobusowych (peronów przystankowych) .
  - Wyznaczenie przejść dla pieszych

- Ustalenie oznakowania drogowaskazowego.
- Wyznaczenie miejsc i określania sposobów oraz warunków parkowania pojazdów
- Projekt docelowej organizacji ruchu należy opracować w postaci:
  - graficznej (wydruki formatu A-3),
  - cyfrowej:
- zbiory z rozszerzeniem \*.dgn (w wersji V 5 -7) z opisem warstw, przekazać na komputerowym nośniku informacji. Pliki rastrowe tworzące podkład do projektu tworzyć muszą ciąg drogi umieszczony w układzie geodezyjnym „65” (skalibrowane podkłady mapowe o rozszerzeniu \*.cit o rozdzielczości 600dpi – linearnie). W przypadku dołączania plików referencyjnych do projektu, główny plik zawierający projekt powinien mieć w sobie aktywne ścieżki dostępu do plików referencyjnych. Inwestor udostępni projektującemu plik wzorcowy zawierający w sobie układ geodezyjny „65”.

Na załączonym pliku należy wykonać przedmiotowe opracowanie. Ewentualne pliki referencyjne należy wykonać bazując na pliku wzorcowym.

- Opracowanie w formie cyfrowej winno charakteryzować się następującymi parametrami;
  - znaki pionowe jako zgrupowany obiekt, który poddaje się rozgrupowaniu za pomocą narzędzia Drop Element
  - symbol oraz przypisany pod nim kilometr znaku jako edytowalny tekst, wielkością dopasowany do grafiki znaku pionowego, niezmiennie w całym opracowaniu.
  - symbol słupka jak i odnośnik prowadzący do grafiki znaku nie stanowią grupy obiektów z w/w grafiką znaku.
  - zachowanie czytelności grafiki oznakowania jak i tekstów opisujących oznakowanie przy wydrukach w skali 1:1000 i 1:2000
  - należy dostarczyć plik w formacie \*.dgn zawierający wszystkie użyte w opracowaniu znaki pionowe, jako pogrupowane obiekty wielkości odpowiadającej użytej w opracowaniu.
  - grafika oznakowania pionowego wykonana liniami o grubości „0”
  - w przypadku, gdy opracowanie zostanie wykonane w innym niż posiadające w sobie zapis do formatu \*.dgn oprogramowaniu, należy dostarczyć także pliki z których dokonywana była konwersja do formatu \*.dgn.
  - w przypadku stosowania przez wykonawcę nakładki tematycznej WZDiR, wdrożonej i stosowanej w tutejszym Zarządzie, opracowanie należy wykonać zgodnie z instrukcją projektowania w w/w systemie, wprowadzając czytelne w wydruku w skali 1:1000 i 1:2000 elementy graficzne jak i tekstowe.
    - Poszczególne elementy projektu organizacji ruchu (znaki pionowe, znaki poziome, urządzenia BRD) powinny być opisane na oddzielnych warstwach. Należy stworzyć minimum następujące warstwy:
      - znaki pionowe istniejące
      - znaki pionowe projektowane oraz istniejące pozostawiane
      - znaki poziome projektowane
      - urządzenia BRD istniejące
      - urządzenia BRD projektowane oraz istniejące pozostawiane
      - krawędzie jezdni istniejące (wraz z chodnikami)
      - krawędzie jezdni projektowane (wraz z chodnikami)

Nazwy warstw muszą jasno określać ich zawartość.

Technologia oznakowania poziomego do uzgodnienia z Zamawiającym.

Ponadto należy opracować, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. 04.202.2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U.04.130.1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym:

- *Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – odpowiednio do przedmiaru robót wg układu GDDKiA (elementy 6 cyfrowe)-(6 egz.),*
- *Przedmiar robót (6 egz.),*
- *Kosztorys inwestorski (4 egz.),*
- *Kosztorys ofertowy ( 4 egz) – dla potrzeb przetargu na realizację robót*
- *Zbiornicze zestawienie kosztów (roboty budowlane, roboty tymczasowe, koszty wynikające z decyzji administracyjnych) (4egz.).*

Formę i zakres kosztorysów należy przed sporządzeniem uzgodnić z Zamawiającym

## **VII. Pełnienie nadzoru autorskiego.**

Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego, a koszt nadzoru zawarty jest w oferowanej cenie.

Nadzór autorski obejmuje czynności:

1. Podstawowe, określone wymogami prawa budowlanego tj. art. 20 pkt. 3, 3a, 4, a w szczególności:
  - wyjaśnienia wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
  - uzgadnianie dokumentów technicznych, o których mowa w art. 10 ust. 3 Prawa budowlanego,
  - stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy 1 raz w miesiącu,
  - uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania takiego wniosku.
2. Dodatkowe, określone wymaganiami Zamawiającego, a polegające na wykonaniu obowiązku:
  - zatwierdzania do realizacji dokumentacji technicznej opracowanej przez wykonawcę robót budowlanych w ramach ceny kontraktowej w terminie 14 dni od daty jej przekazania do zaopiniowania, w szczególnych przypadkach termin ten może ulec zmianie za zgodą Zamawiającego.

## **KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT**

Przedstawiciel Zamawiającego wymieniony w specyfikacji istotnych warunków zamówienia ma prawo zapoznania się z przebiegiem i postępowaniem prac na każdym etapie realizacji zadania.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na pierwszej radzie technicznej notatki z przeprowadzenia wizji w terenie z przedstawicielem Rejonu Dróg Wojewódzkich w Tarnowie.

Proponowane rozwiązania techniczne Wykonawca będzie konsultował z Zamawiającym oraz jest zobowiązany do zorganizowania, co najmniej dwóch rad technicznych.

Odbiór dokumentacji projektowej zostanie dokonany po przedłożeniu w siedzibie Zamawiającego kompletu dokumentacji.

Zapłata częściowa za elementy wykonane i odebrane nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokonywania zmian w przekazanych elementach wynikających z dokonanych później uzgodnień, bądź pozyskanych opinii czy też decyzji. Za pracę zakończoną i odebraną, Zamawiający uznaje dokumentację odebraną wg protokołu zdawczo – odbiorczego odbioru końcowego.

Podstawę do rozliczeń stanowią będą protokoły zdawczo – odbiorcze do wysokości ryczałtu za zrealizowane poszczególne opracowania i ich części zawarte w wycenie.

Wykonawca prześle opracowania w oparciu o protokół przekazania prac projektowych (w załączeniu).

Zamawiający w ciągu 30 dni sprawdzi przekazane materiały i podpisze protokół zdawczo – odbiorczy, który będzie stanowił podstawę do wystawienia faktury (w załączeniu).

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedłożyć szczegółowy harmonogram prac projektowych do zatwierdzenia Zamawiającemu w terminie 30 dni od daty podpisania umowy.

## **Ustalenia inne**

Wykonawca działając z upoważnienia Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji i uzgodnień pozwalających na realizowanie zadania w zakresie zgodnym z przedmiotem zamówienia i niezwłoczne przekazanie ich Zamawiającemu.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.

Wszystkie niezbędne materiały do przygotowania ww. opracowań, a później do uzyskania Decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, Wykonawca pozyska własnym kosztem i staraniem w zakresie zleconego zadania.

Projekty muszą uwzględniać stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.