**Opis przedmiotu zamówienia:**

Wykonanie badań i czynności rozpoznawczych podłoża gruntowego **pod istniejącą konstrukcją nawierzchni** planowanej do remontu/przebudowy drogi krajowej nr 73, na odcinkach:

Stopnica - Mietel -Szczeglin od km 75+900 do km 79+400 – 3,500 km - 7 otworów.

Rataje Karskie - Most w Szczucinie od km 90+900 do km 91+742– 0,842 km - 2 otwory.

**Zakres prac**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Zakres prac | Ilość w szt/mb |
| 1. | Program badań nawierzchni | 1 komplet zawierający 4 egzemplarze |
| 2. | Wiercenia (min. 2 m w warstwie nośnej poniżej istniejącej konstrukcji nawierzchni) | 27 |
| 3. | Sondowania dynamiczne, statyczne, FVT | 27 |
| 4. | Komplet badań laboratoryjnych wykonanych w jednym otworze geotechnicznym: wilgotność naturalna, skład granulometryczny, zawartość części organicznych, granice konsystencji, wskaźnik piaskowy, kapilarność bierna, współczynnik filtracji. | 9 |
| 5. | Raport (opinia geotechniczna) z wykonanych badań geotechnicznych | 1 komplet zawierający 4 egzemplarze |

**Pkt. 1 TER:**

Program badań nawierzchni – do akceptacji Zamawiającego - to opracowanie określające przeznaczenie i cel badań, zakres i sposób wykonania badań, rodzaj i zakres dokumentacji, granice terenu badań. Program badań nawierzchni powinien m.in. zawierać :

* przeznaczenie i cel badań,
* sposób wykonywania badań,
* mapę w skali co najmniej 1:1000 z przedstawieniem lokalizacji odwiertów,
* informację o planowanym terminie wykonywania badań,
* informację o rodzaju sprzętu do wykonania badań.

**Pkt. 2, 3, 4 TER:**

Prace należy wykonać zgodnie z pkt. 5. Szczegółowe wytyczne badań i czynności rozpoznawczych podłoża gruntowego konstrukcji istniejącej nawierzchni Wytycznych rozpoznania konstrukcji nawierzchni i podłoża gruntowego konstrukcji nawierzchni istniejących dróg oraz inwentaryzacji i oceny stanu technicznego drogowych obiektów inżynierskich dla zadań polegających na ich przebudowie lub rozbudowie (Załącznik do zarządzenia Nr 25 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 października 2024 r.).

**Pkt. 5 TER:**

Raport z wykonanych badań geotechnicznych

Powinien on zawierać co najmniej:

1. Stronę tytułową obejmującą m.in.:

* nazwę zadania i jego stadium;
* dane Inwestora, Wykonawcy, Projektanta ;
* wykaz autorów opracowania;

1. Opis budowy podłoża;
2. Zakres i metodyka wykonanych badań;
3. Interpretację wyników badań terenowych, laboratoryjnych i danych archiwalnych   
   wraz z określeniem stopnia złożoności warunków gruntowo-wodnych występujących w podłożu inwestycji;
4. Część graficzną obejmującą mapę w odpowiedniej skali ze wskazaniem lokalizacji badań zrealizowanych, mapy tematyczne, wyniki badań (karty otworów, wyniki sondowań, wyniki badań laboratoryjnych gruntów, skał, wody, etc., przekroje geotechniczne z oznaczeniem lokalizacji inwestycji/obiektu budowlanego.

**Oznakowanie robót w pasie drogowym zostanie zapewnione przez Zamawiającego.**

**Termin wykonania 16 lutego 2026 roku.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Przy realizacji należy stosować m.in. następujące przepisy i normy:*

***Przepisy prawne***

*[1] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1290)*

*[2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 418)*

*[3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 155)*

*[4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033)*

*[5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463)*

*[6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 poz. 1395)*

*[7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)*

***Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad***

*[1] Zarządzenie nr 58 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 listopada 2015 r. w sprawie dokumentacji do realizacji inwestycji zmienione Zarządzeniem nr 18 Generalnego Dyrektora z dnia 17 lipca 2024 roku zmieniającym zarządzenie w sprawie dokumentacji do realizacji inwestycji*

*[2] Zarządzenie nr 22 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 czerwca 2019 roku w sprawie wprowadzenia "Wytycznych wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego"*

*[3] Zarządzenie nr 25 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 października 2024 roku w sprawie zasad i sposobu rozpoznania konstrukcji nawierzchni i podłoża gruntowego konstrukcji nawierzchni istniejących dróg oraz inwentaryzacji i oceny stanu technicznego drogowych obiektów inżynierskich dla zadań polegających na ich przebudowie lub rozbudowie*

***Normy***

*[1] PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne*

*[2] PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego*

*[3] PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania*

*[4] PN-B-02481:1998 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar*

*[5] PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne*

***Wytyczne i instrukcje***

*[1] Wytyczne wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego. Część 1: Wytyczne badań podłoża budowlanego w drogownictwie – wprowadzone Zarządzeniem nr 22 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 czerwca 2019 roku w sprawie wprowadzenia "Wytycznych wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego”*

*[2] Wytyczne wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego. Część 2: Wytyczne do oceny stateczności skarp i zboczy na potrzeby budownictwa drogowego – wprowadzone Zarządzeniem nr 22 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 czerwca 2019 roku w sprawie wprowadzenia "Wytycznych wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego”*

*[3] Wytyczne wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego. Cześć 3: Geomonitoring. Monitoring podłoża budowlanego i elementów konstrukcyjnych – wprowadzone Zarządzeniem nr 22 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 czerwca 2019 roku w sprawie wprowadzenia "Wytycznych wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego”*

*[4] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – wprowadzony Zarządzeniem nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych*

*[5] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych – GDDKiA, Warszawa 2014 – wprowadzony Zarządzeniem nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych*

*[6] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych – IBDiM Warszawa 1998*

*[7] Wytyczne rozpoznania konstrukcji nawierzchni i podłoża gruntowego konstrukcji nawierzchni istniejących dróg oraz inwentaryzacji i oceny stanu technicznego drogowych obiektów inżynierskich dla zadań polegających na ich przebudowie lub rozbudowie – wprowadzone Zarządzeniem nr 25 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 października 2024 roku w sprawie zasad i sposobu rozpoznania konstrukcji nawierzchni i podłoża gruntowego konstrukcji nawierzchni istniejących dróg oraz inwentaryzacji i oceny stanu technicznego drogowych obiektów inżynierskich dla zadań polegających na ich przebudowie lub rozbudowie*