

## **SPRAWOZDANIE**

z badań warstw konstrukcyjnych i podłoża budowlanego  
pod modernizację ul. Wiejskiej i Polnej  
w Preczowie

Miejscowość: **Preczów**  
Województwo: **śląskie**

**Opracował:**

mgr Wojciech Stasiniewicz

**Sprawdził:**

mgr inż. Łukasz Stasiniewicz  
nr upr. CUG 060210

Dąbrowa Górnicza  
grudzień 2013 r.

## **SPIS TREŚCI**

1. Wstęp
  - 1.1 Podstawa opracowania
  - 1.2 Cel opracowania i przedmiot badań
  - 1.3 Zakres opracowania
  - 1.4 Wykorzystane materiały i normy
2. Prace i badania
  - 2.1 Prace terenowe
3. Rozpoznanie konstrukcji i podłoża budowlanego
4. Podsumowanie

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH**

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Mapa z lokalizacją wierceń i badan w skali 1:1 000 | zał. 1.       |
| 2. Karty otworów geotechnicznych w skali 1 : 25       | zał. 2.1-2.5. |

## **1. WSTĘP.**

### 1.1. Podstawa opracowania.

Podstawą do przeprowadzenia badań i wykonania niniejszego opracowania jest zlecenie firmy Pawlik Andrzej „KSEDAN” ul. Jana III Sobieskiego 45/14, 41-300 Dąbrowa Górnicza.

### 1.2. Przedmiot badań.

Celem opracowania jest sporządzenie sprawozdania z prac i badań warstw konstrukcyjnych i podłoża w rejonie ulicy Wiejskiej i Polnej w Preczowie.

### 1.3. Zakres opracowania.

- wykonanie 5 otworów do głębokości 3,0 m
- rozpoznanie rodzaju i grubości warstw konstrukcyjnych
- wykonanie badań makroskopowych
- rozpoznanie warstw i warunków wodnych podłoża budowlanego
- sporządzenie końcowego opracowania z wykonanych prac

#### 1.4. Wykorzystane materiały i normy.

1. Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200 000. Mapa utworów powierzchniowych. Mapa podstawowa w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice
2. "Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych" GDDP Warszawa 1998
3. PN-86/B-0248. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
4. PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
5. PN-S-02205:1998. Drogi samochodowe. Roboty ziemne, wymagania i badania.
6. "Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych" IBDiM Warszawa 1997 r.
7. "Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych" IBDiM Warszawa 2001 r.

## **2. PRACE I BADANIA.**

### 2.1. Prace terenowe.

Zgodnie z ustaleniami ze zleceniodawcą firma "Geodróg" z Dąbrowy Górniczej przystąpiła do prac terenowych w dniu 17.12.2013.

Po wyznaczeniu przez Zleceniodawcę miejsc badań przystąpiono do wiercenia otworów badawczych i określenia zagęszczenia warstwy konstrukcyjnej na podstawie postępu wiercenia (chronometraż).

Wiercenia wykonano wiertnicą WH015 SpU systemem mechaniczno-obrotowym bez użycia płuczki wodnej. W celu określenia rodzaju materiału użytego do budowy warstwy konstrukcyjnej ustalono krótkie marsze do 15 cm w strefie głębokości do około 1 m. W trakcie wykonywania prac wiertniczych wykonano badania makroskopowe (zgodnie z normą PN-88/B-04481). Po wykonaniu niezbędnych badań i obserwacji otwory zlikwidowano urobkiem z zachowaniem następstwa litologicznego i stratygraficznego warstw. Likwidacja została wykonana pod nadzorem geologa.

Nadzór nad wykonaniem całości prac sprawował uprawniony geolog mgr Dariusz Anton.

Miejsca wierceń i badań naniesiono na planie sytuacyjnym zał. nr 1.1 - 1.3.

### 3. ROZPOZNANIE KONSTRUKCJI I PODŁOŻA BUDOWLANEGO

Na podstawie wykonanych wierceń oraz badań stwierdzono ze konstrukcję pod jezdnią przy ul. Wiejskiej i Polnej stanowią warstwy nawierzchni asfaltowej, podbudowy zasadniczej oraz pomocniczej i tak:

- \* w rejonie otworu nr 1 - 12 cm warstwa ścieralna nawierzchni, 38 cm podbudowa zasadnicza (tłuczeń 10/63 + kliniec)
- \* w rejonie otworu nr 2 – 7 cm warstwa ścieralna nawierzchni, 43 cm podbudowa zasadnicza (tłuczeń 10/63 + kliniec)
- \* w rejonie otworu nr 3 – 5 cm warstwa ścieralna nawierzchni, 35 cm podbudowa zasadnicza (tłuczeń 10/63 + kliniec, 80 cm podbudowa pomocnicza (piasek średni zagęszczony)
- \* w rejonie otworu nr 4 – 7 cm warstwa ścieralna, 70 cm podbudowa zasadnicza (piasek średni + żużel + gruz ceglany)
- \* w rejonie otworu nr 5 – 70 cm podbudowa zasadnicza (piasek + kamienie + glina)

Podłoże budowlane pod warstwą konstrukcyjną w strefie do 1,0 m stanowi grunt rodzimy:

- \* w rejonie otworu nr 2 i 5, spoisty - zwiertzelina gliniasta (głina pylasta i glina pylasta zwięzła z okruchami skał węglanowych), niespoisty (piasek średni), a więc grunt niewysadzinowy i wątpliwy grupy nośności G1 i G2

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje w rejonie otworów nr 4 i 5, i nawiercono ją na głębokości 0,9 m p.p.t. (otwór nr 4) i 1,9 m p.p.t. (otwór nr 5), natomiast w rejonie otworu nr 3 ma ona charakter lekko napięty – a nawiercona została na głębokości 2,3 m p.p.t.

## 5. PODSUMOWANIE

1. W celu określenia rodzaju, stanu konstrukcji oraz podłoża budowlanego dla jezdni ul. Wiejskiej i ul. Polnej w miejscowości Preczów firma „Geodróg” Dąbrowa Górnicza wykonała:
  - otwory badawcze do głębokości 3,0 m w miejscach wskazanych przez Inwestora
2. Jak wynika z przeprowadzonych wierceń i badań konstrukcja pod drogę została wykonana do głębokości 0,5 m p.p.t (otwór nr 2) do 1,5 m p.p.t. (otwór nr 4)
3. Podłoże budowlane pod wykonaną konstrukcję stanowią:
  - grunty mineralne rodzimeszczegółowy opis podłoża przedstawiono w pkt. 3 niniejszego opracowania.
4. Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym nawiercona została w rejonie otworów nr 4 i 5 na głębokości 0,9 – 1,9 m ppt, natomiast o lekko napiętym zwierciadle w rejonie otworu nr 3 na głębokości 2,3 m p.p.t..