



mgr inż. Grzegorz Habryka
Chrzanów ul. Borowcowa 159A
g.habryka@o2.pl
tel. 725105348

**Opinia geotechniczna dla projektowanej
przebudowy/rozbudowy ul. Chemików
w Kędzierzynie - Koźlu.**

Zleceniodawca:

Architektura&Projekty Damian Bejton
Ul. 3 Maja 71A
44-230 Czerwionka Leszczyny

Opracowanie wykonał:

Grudzień, 2021

1. Podstawy prawne.

- a) Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zmianami,
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- c) Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017r. – Dz. U. 2018r. poz. 2268 ze zmianami,
- d) Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011r. – Dz.U. z 2021r. poz. 1420,
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Odpadami w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 27 kwietnia 2012r.

2. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich w związku z określeniem parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego w miejscowości Kędzierzyn Koźle ul. Chemików. Ma to na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu oraz określenie zalegania zwierciadła wód gruntowych.

3. Zakres wykonywanych badań.

- a) zebranie danych archiwalnych,
- b) wykonanie sondowań wgłębnych oraz płytkich wierceń małosrednicowych (głębokość do 3,00 m),
- c) określenie podstawowych parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego
- d) prace kameralne.

4. Budowa geologiczna w rejonie przedmiotowej inwestycji.

4.1. Litologia i stratygrafia.

W budowie geologicznej przedmiotowego rejonu biorą udział:

- **czwartorzęd** – nawierzchnia asfaltowa, beton, nasyp niekontrolowany, piaski średnioziarniste średniozagęszczone,

Szczegółową budowę geologiczną podłoża gruntowego na podstawie wykonanych wierceń przedstawiono na profilach geologicznych na załącznikach.

4.2. Warunki hydrogeologiczne.

Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 3,00 m p.p.t.

Spływ wód gruntowych i powierzchniowych (atmosferycznych) odbywa się w kierunku na W i SW. Nachylenie terenu wynosi od 0 do 3°.

W rejonie przedmiotowej parceli nie stwierdzono żadnych cieków powierzchniowych oraz ujęć wód gruntowych i powierzchniowych. Nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na środowisko w szczególności wody gruntowe.

4.3. Określenie parametrów geotechnicznych.

Dla scharakteryzowania warunków geologiczno-inżynierskich dokonano podziału podłoża gruntowego na warstwy geotechniczne w oparciu o własności fizyko-mechaniczne o genezę gruntów.

W przedmiotowym rejonie wydzielono 2 warstwy geotechniczne zgodnie z normą PN-85/B-03020.

- **I warstwa geotechniczna** – nasyp niekontrolowany (gleby, piaski, kamienie, gruz ceglany) czarny. Warstwa ta zalega poniżej nawierzchnią asfaltową oraz betonem do głębokości 0,50-1,20m p.p.t. **Grunty zaliczyć można do grupy G4**

- **II warstwa geotechniczna** – Piasek średni, żółty, brązowy i szary, średnio zagęszczony. Warstwa ta zalega w otworach poniżej warstwy nasypów do głębokości 3,00 m p.p.t. **Grunty zaliczyć można do grupy G1**

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$$w_n = 14 \%$$

$$\rho = 1,85 \text{ t/m}^3$$

$$\rho_s = 2,65 \text{ t/m}^3$$

$$I_D = 0,45$$

$$\varphi = 32,7^\circ$$

$$M_o = 86725 \text{ kPa}$$

$$M = 96361 \text{ kPa}$$

$$E_o = 73197 \text{ kPa}$$

5. Wnioski i zalecenia

- a) W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego bierze udział: nawierzchnia asfaltowa, beton, piaski średnioziarniste średniozagęszczone, zalegające do głębokości stwierdzonej wierceniem 3,00 m p.p.t. **Grunty naturalne stwierdzone w wierceniu są gruntami nośnymi.**
- b) **Parametry geotechniczne gruntu przedstawiono w punkcie 4.3 oraz załączonej tabeli.** Nawiercone grunty zaliczyć można do gruntów nośnych. Do obliczenia parametrów konstrukcyjnych przedmiotowej inwestycji przyjąć należy parametry obliczeniowe podane w w/w punkcie.
- c) **Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 3,00m p.p.t.**
- d) Projektowaną inwestycję zaliczono do **I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe określono jako proste.** Nie stwierdzono istotnych zmian w litologii warstw budujących podłoże gruntowe.
- e) W pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej oraz żadnych cieków powierzchniowych.
- f) **Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.**