

ZAKŁAD USŁUG
GEOLOGICZNO-TECHNICZNYCH
Stefan Kurbański
25-437 Kielce, os. Na Stoku 13/1
tel. 041-332-50-90
NIP 657-169-08-92 Regon 260142922

EGZ. 3...

**GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA
DLA POTRZEB ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU
CENTRUM KULTURY zlok.na dz. 416/24 i 416/25
W PIEKOSZOWIE
Pow. KIELCE**

OPINIA GEOTECHNICZNA

Opracował:
Stefan Kurbański
GEOLOG
upr. C.U.G. 070876

KIELCE. CZERWIEC 2020

SPIS TREŚCI

- I. WSTĘP**
- II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ**
- III. BUDOWA GEOLOGICZNA**
- IV. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNEGO Z
USTALENIEM KATEGORII GEOTECHNICZNEJ**
- V. ZAKRES PRAC**
- VI. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA**
- VII. WNIOSKI I ZALECENIA**

SPIS ZAŁ. GRAFICZNYCH

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. MAPA DOKUMENTACYJNA | zał.1.1 |
| 2. KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO | zał. 2.1 – 2.2 |
| 3. PRZEKROJE GEOTECHNICZNE | zał. 3.1 |
| 4. TABELA WARTOŚĆ I PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH | zał. 3.2 |

I. WSTĘP.

Dokumentację niniejszą opracowano na zlecenie Jednostki Projektującej ZIK Studio Architektury i Urbanistyki Grzegorz Zarzycki z Kielc.

Celem opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża dla potrzeb sporządzenia Projektu Budowlanego/Wykonawczego rozbudowy i przebudowy budynku Centrum Kultury zlok. na dz.416/24 i 416/25 w Piekoszowie, gm. Piekoszków, pow. Kielce ,woj. Świętokrzyskie.

Podstawą prawną jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn.25 kwietnia 2012r.

Opracowanie sporządzono w oparciu o uzgodnienia z Jednostką Projektującą, obowiązujące normy, ogólnodostępne mapy branżowe i literaturę fachową.

II.POŁOŻENIE TERENU BADAŃ

Teren badań położony jest w miejscowości Piekoszków będącej siedzibą gminy w powiecie kieleckim ,woj. świętokrzyskie .

Pod względem geograficznym dokumentowany teren leży w obrębie podprovincji – Wyżyna Małopolska ,makroregionu – Wyżyna Kielecka mezoregion – Góry Świętokrzyskie na pograniczu Wzgórz Łopuszańskich .

Dokumentowana działka leży w pn.-zach. części miejscowości Piekoszków, okolona jest od wsch. ul. Częstochowską, od południa ul. Kolejową, od zachodu ul. Strażacką. Przedmiotowy obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym z urządzonej terenem wokół. Morfologicznie teren badań stanowi fragment stoku o kulminacji 287,5m.npm. nachylonego w kierunku wschodnim t.j. doliny rzecznej rz. Bobrzy i jej dopływów, gdzie rzędne wysokościowe osiągają ok. 250m.npm. Rzędne wysokościowe terenu badań wynoszą ok. 275m.npm.

Obszar badań leży w zlewni rz. Bobrzy dopływu Nidy.

III.BUDOWA GEOLOGICZNA.

Dokumentowany teren leży w obrębie Mezozoicznego Obrzeżenia Gór Świętokrzyskich . Starsze podłoże budują pofałdowane utwory skaliste triasu środkowego (wapień muszlowy) w postaci margli i dolomitów .

Czwartorzęd budują plejstoceny utwory eoliczne w postaci piasków wydmowych podścielonych gliną zwałową i wietrzelinami gliniastymi utworów skalistych starszego podłoża, którego strop zalega na gł. kilku m. ppt. Woda podziemna poziomu czwartorzędowego ma charakter okresowy i związana jest z przypowierzchniowo zalegającym gruntem piaszczystym, lub mało spoistym - podścielonym nieprzepuszczalnymi glinami. Użytkowym poziomem użytkowym jest poziom triasowy objęty w rejonie badań GZWP416 – Małogoszcz.

IV.CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNEGO Z USTALENIEM KATEGORII GEOTECHNICZNEJ .

Z informacji uzyskanej z Jednostki Projektującej wynika, że zasadnicza część budynku istniejącego pozostaje bez zmian w obrysie ścian zewnętrznych. Zaprojektowano likwidację istniejącej pochylni dla niepełnosprawnych z jednoczesną rozbudową budynku od strony północnej. Część dobudowana oparta będzie na planie prostokąta . posadowienie – bezpośrednie, całość podpiwniczona, konstrukcja tradycyjna, murowana. Przekrycie- częściowo tarasowy stropodach, częściowo- dach wielospadowy. Zgodnie z §4.3 Rozporządzenia przytoczonego we Wstępie projektowany obiekt zakwalifikowano wstępnie w **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

V. ZAKRES PRAC

- PRACE TERENOWE

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoża wskazano do wykonania dwa odwierty o gł.4m. każdy . Punkty badawcze w terenie

wytyczono na podstawie współrzędnych i nawigacji satelitarnej. Rzędne otworów określono na podstawie interpolacji rzędnych z mapy dostarczonej przez Zamawiającego. Wiercenia prowadzono systemem mechanicznym pod nadzorem uprawnionego geologa Józefa Kuca. W trakcie wykonywania wierceń prowadzono badania makroskopowe i obserwacje hydrogeologiczne zgodnie z obowiązującą Normą. W celu określenia parametrów wiodących przewierczanych gruntów wykonywano dodatkowo sondowania sondą dynamiczną i penetrometrem tłoczkowym.

- PRACE KAMERALNE

Prace kameralne obejmowały sporządzenie mapy dokumentacyjnej w skali 1:500 obrazującej lokalizację wykonanych odwiertów i linie przekroju geotechnicznego. Budowę geologiczną w punktach wierceń ilustrują Karty Dokumentacyjne Otworu Geotechnicznego, które sporządzono w oparciu o badania makroskopowe uzupełnione wynikami sondowań. Przestrzenną budowę geologiczną podłoża przedstawia przekrój geotechniczny.

Podstawą wydzielonych na przekrojach warstw było zróżnicowanie genetyczne, litologiczne i wartości parametrów geotechnicznych. Dla wydzielonych na przekrojach warstw ustalono metodą B wartości charakterystyczne i obliczeniowe parametrów geotechnicznych, które przedstawiono w tabeli.

VI.CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA

Podłoże gruntowe badanego terenu budują w strefie przypowierzchniowej grunty humusowe (organiczne), lub nasypowe (nasyp niekontrolowany) Głębiej zalegają grunty pochodzenia eolicznego w postaci piasków drobnych podścielonych piaskiem gliniastym zastoiskowym, częściowo w części zach.-gliną wietrzelinową o konsystencji pzw. Strop skalistego podłoża przedczwartorzędowego występuje na gł. poniżej 4m. Z uwagi na zróżnicowanie parametrów geotechnicznych gruntów budujących podłoże wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Przypowierzchniowo występująca warstwa humusu, lokalnie nasypu niekontrolowanego oznaczona lit. A nie nadająca się na podłoże budowli .

WARSTWA GEOTECHNICZNA I – reprezentowana przez piaski drobne o uogólnionym stopniu zagęszczenia $J_d 0,60$, grunty te zalegają do gł. 2,2-2,5m.ppt.

WARSTWA GEOTECHNICZNA II. – reprezentowana przez piaski gliniaste pochodzące z rozmycia wietrzelin gliniastych, oraz piasków eolicznych osadzonych w środowisku wodnym. Aktualnie są to grunty odwodnione, mało wilgotne o uogólnionym stopniu plastyczności $JI 0,00$. Grunty te podścielają piaski wydmowe w północno-wsch. części proj. obiektu.

WARSWA GEOTECHNICZNA III. – reprezentowana przez wietrzeliny gliniaste w postaci glin piaszczystych zwięzłych o uogólnionym stopniu plastyczności $JI 0,00$. Grunty te budują podłoże pd.-zach. części proj. obiektu

Woda gruntowa poziomu czwartorzędowego stwierdzona została lokalnie nikłym poziomem na stropie glin wietrzelinowych w pd.-zach. części proj. budynku na gł. 2,4m.ppt.(Otw. Nr. 2) Poziom ten charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym i **okresowo zmienną intensywnością występowania.**

VII.WNIOSKI I ZALECENIA

1. Grunty budujące podłoże charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi pozwalającymi na bezpośrednie posadowienie projektowanego obiektu. Grunty słabo nośne, organiczne, lub nasypowe w poziomie posadowienia nie występują. Woda gruntowa występuje lokalnie nikłym horyzontem, lecz w okresach „mokrych” poziom wody gruntowej może się uaktywnić. Warunki geotechniczne kwalifikuje się jako **proste.**
2. Ostatecznie kategorie geotechniczną obiektu określi Projektant na podstawie wyników badań geotechnicznych.
3. Do obliczeń nośności przyjąć wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych odpowiednio dla warstwy stanowiącej podłoże budowli.
4. W przypadku posadowienia fundamentów w obrębie, lub strefie oddziaływania warstw geotechnicznych II i III należy uwzględnić zróżnicowanie ich parametrów nośności mogące prowadzić do nierównomierności osiadań
5. Kategoria urabialności gruntów w.g PN-B-06050 : 3-4

6. Strefa przemarzania $H_z = 1,0\text{m}$. którą należy zachować przez odpowiednie zagłębienie fundamentów , lub ukształtowanie powierzchni.
7. Zaleca się prowadzić roboty ziemne i fundamentowe w porze suchej. Część podpiwniczoną zabezpieczyć przed okresowo aktywnym poziomem wodonośnym (drenaż zewnętrzny, zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian i podłoża)
8. Zaleca się zgłosić wykop fundamentowy do odbioru przez uprawnioną Jednostkę geotechniczną w celu weryfikacji warunków stwierdzonych niniejszymi badaniami a stanem faktycznym .

Stefan Kurbański
G. SŁOG
upr. G. U.G. 070876