



EKO-GEO
Andrzej Piotrowski
ul. Ks. S. Kozierowskiego 30,
71-106 Szczecin

OPINIA GEOTECHNICZNA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

TEMAT: *Budynek wielorodzinny przy ul. Sportowej (dz.
nr ewid. 153/2) w m. Słwin.*

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Budowlano-Montażowe

SCANBET sp. z o.o.

ul. Fabryczna 1, 73-120 Chociwel

MIEJSCOWOŚĆ: Słwin

GINA: Rewal

POWIAT: Gryfice

WOJEWÓDZTWO: zachodniopomorskie

WYKONAŁ:

mgr Maciej Piotrowski

dr Andrzej Piotrowski

Szczecin, czerwiec 2009 r.

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU DOKUMENTACJI.
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.
4. OPIS TERENU.
5. BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.
6. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA I GEOTECHNICZNA PODŁOŻA.
7. WNIOSKI I ZALECENIA.

ZAŁĄCZNIKI:

1. MAPA LOKALIZACYJNA W SKALI 1:50 000 (RYS. 1)
2. MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1:500 (RYS. 2)
3. PRZEKROJE GEOLOGICZNE (RYS. 3)
4. KARTY OTWORÓW

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi zlecenie z dnia 26.05.2009 r. firmy Przedsiębiorstwo Budowlano-Montażowe SCANBET sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Fabryczna 1, 73-120 Chociwel, dotyczące określenia warunków geotechnicznych podłoża dla projektowanego Budynku wielorodzinnego przy ul. Sportowej (dz. nr ewid. 153/2) w m. Słivn.

Podstawą prawną opracowania są art. 34 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126/98, poz. 839).

2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU DOKUMENTACJI.

- 2.1 Wizja lokalna terenu
- 2.2 Plan sytuacyjny - wysokościowy skala 1:500
- 2.3 Wyniki wierceń kontrolnych wykonanych w czerwcu 2009 r.
- 2.4 Wyniki badań makroskopowych i laboratoryjnych pobranych prób gruntowych
- 2.5 PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia
- 2.6 PN-81/B-04452. Grunty budowlane. Badania polowe
- 2.7 PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
- 2.8 PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 2.9 Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000. Arkusz Dziwnów, Kamień Pomorski. Oprac. E. Dobracka, R. Dobracki, Z. Małkowska.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

- 3.1 Celem opracowania jest określenie budowy geologicznej podłoża gruntowego, ocena warunków gruntowo - wodnych oraz ocena jego przydatności dla potrzeb projektowania inwestycji.
- 3.2 Zakres opracowania obejmuje:
 - wykonanie wierceń kontrolnych

4. OPIS TERENU

Dokumentowany teren położony jest w rejonie ul. Sportowej w m. Słwina. Dokumentowany teren stanowi bezpośrednie otoczenie istniejącego obecnie budynku mieszkalnego. Teren jest wyrównany, łagodnie opadający ku wschodowi i wznosi się na wysokości około 9 m n.p.m. Teren jest uzbity i opłotowany. Lokalizację rozpatrywanego obszaru przedstawiono na mapie lokalizacyjnej w skali 1:50 000 (Rys. 1.).

5. BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

5.1 Badania terenowe

Prace terenowe prowadzone były w czerwcu 2009 r. Na dokumentowanym terenie wykonano cztery (4) otworów, małe średnicowych ($\varnothing 80$ mm) do głębokości 5 m p.p.t. Lokalizację wykonanych otworów przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1:500 (Rys. 2), a karty dokumentacyjne otworów geologiczno - inżynierskich załączono na końcu opracowania.

5.2 Prace geodezyjne

Różne otworów ustalono w dowiązaniu do traktowanej jako reper roboczy studzienki kanalizacyjnej ($H = 9,22$ m n.p.m.).

5.3 Badania makroskopowe i laboratoryjne prób gruntowych

W trakcie prowadzenia badań terenowych wykonano analizę makroskopową gruntów. Parametry ustalono z zależności korelacyjnych (w zależności od I_p lub I_L) z tabel normowych PN - 81 / B - 03020, metodą B.

6. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNA I GEOTECHNICZNA PODŁOŻA

6.1. Budowa geologiczna

Dokumentowany teren położony jest w obrębie wysoczyzny morenowej, tzw. Równiny Białogardzkiej powstałej okresie starszych zlodowaceń środkowopolskich a następnie silnie przekształconych glaciektomicznie w okresie ostatniego zlodowacenia północnopolskiego. Tworzą ją liczne, dosyć rozległe płaty płaskiej lub lekko falistej moreny dennej, zalegającej wzdłuż wybrzeża na wysokości od kilkunastu metrów. Rozczłonkowanie wysoczyzny pobrzeża na szereg płatów jest dziełem całej sieci drobnych form pradolinnych, które kształtowały się tu w specyficznych warunkach jako pradoliny marginalne, podparte przez ustępujący lądolód, uchodzące skośnie do Bałtyku. W miejscach wytapiańia się brył martwego lodu powstały zagłębienia wytopiskowo-bezodpływowe, które wypelnione są osadami bagiennymi oraz piaszczysto-mułkowymi genezy jeziornej rozwiniętymi na glinie zwalowej.

W udokumentowanych profilach, od powierzchni dominuje pokład glin ablacyjnych pochodzących z rozmycia pokryw morenowych. W/w pokład glin podścielony jest serią piasków wodnolodowcowych. Ten rodzaj osadów jest dominujący na dokumentowanym terenie.

6.2. Warunki wodne

W wykonanych otworach (czerwiec '09) do głębokości 5 m ppt ustabilizowanego ZWG nie stwierdzono. Jednak zaobserwowano lokalne występowanie wody podskórnej w postaci sączek w obrębie stropu glin. Poziom intensywnych sączek występuje na ~ 8,5/7,5 m npm w otworach 1 i 2. Charakter tych zjawisk jest związany prawdopodobnie z uszkodzonymi wylotami rynn.

Przejawy wód gruntowe ulegną nasileniu w okresie wiosennych roztopów oraz po obfitych opadach. Potencjalnie mogą pojawić się również okresowe wody podskórne w pozostałej części powierzchniowej wysoczyzny - strefie podglebowych piasków. Napięty wód głównie odbywa się od strony W oraz bezpośrednio z opadów atmosferycznych.

6.3. Charakterystyka geotechniczna podłoża.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych stwierdza się, że dokumentowane podłoże rodzime jest niejednorodne, zbudowane jest z gruntów czwartorzędowych plejstocenских i holocenских. Kierując się genezą gruntów i jednoistością ich parametrów geotechnicznych w podłożu wydzielono następujące warstwy geotechniczne, przy czym warstwie powierzchniowych nasypów (nN), których miąższość nie przekracza 1 m, nie nadano numeru.

Warstwa I Grunty średnio spoiste: gliny piaszczyste, spiaszczone, brązowe (Gp) z lokalnej soczewki w stropie otworu 2. Osad jest mokry, w stanie miękkoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności wynoszącym $I_L = 0,6$. Symbol konsolidacji B.

Warstwa II Grunty średnio spoiste: gliny piaszczyste, spiaszczone, brązowe (Gp) z lokalnej soczewki w stropie otworu 1. Osad jest mocno wilgotny, w stanie plastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności wynoszącym $I_L = 0,4$. Symbol konsolidacji B.

Warstwa III Grunty średnio spoiste: gliny piaszczyste, brązowe (Gp). Osad jest wilgotny, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionym stopniu plastyczności wynoszącym $I_L = 0,2$. Symbol konsolidacji B.

Warstwa IV Grunty niespoiste: piaski drobne, żółte (Pd). Osad jest wilgotny, w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia wynoszącym $I_p \geq 0,5$.