

**Zlecniodawca:**

**Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe**

**AGRO-HATECH Zbigniew Kocur**

**ul. Bzów 14**

**75-630 Koszalin**

**Wykonawca:**

**APIS GEO Iwona Kacprzak**

**Ul. Turowska 12**

**05-230 Kobyłka**

**Opinia geotechniczna określająca warunki geotechniczne w związku z oceną zawilgocenia  
oraz degradacji murów przyziemia i podziemia w Pawilonie I w Mazowieckim  
Specjalistycznym Centrum Zdrowia im. prof. Jana Mazurkiewicza z siedzibą w  
Pruszkowie przy ul. Partyzantów 2/4, 05-802 Pruszków.**

Miejscowość: Pruszków

Gmina :Pruszków

Powiat: pruszkowski

woj. mazowieckie

Opracował:

mgr Leszek Kacprzak  
nr upr. V-1476, VII-1400

Kobyłka, listopad 2015

**Spis Treści:**

- 1.Wstęp
- 2.Opis wykonanych prac i badań
- 3.Charakterystyka terenu i lokalizacja inwestycji
- 4.Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne
- 5.Warunki geotechniczne
- 6.Wnioski

**Spis Załączników:**

1. Lokalizacja wykonanych prac na planie w skali 1:25 000
2. Lokalizacja wykonanych prac na planie w skali 1:1000
3. Profile otworów geotechnicznych

**Spis Tabel:**

Tabela 1 – Podstawowe dane o inwestycji

## 1. Wstęp

Inwestor: Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe, AGRO-HATECH Zbigniew Kocur, ul. Bzów 14, 75-630 Koszalin

*Tabela 1*

<b>PODSTAWOWE DANE O INWESTYCJI</b>		
<b>1</b>	Lokalizacja Inwestycji	<b>Województwo mazowieckie, powiat pruszkowski, gmina Pruszków, miejscowość Pruszków</b>
<b>2</b>	Rodzaj Inwestycji	<b>Budynek szpitalny</b>
<b>3</b>	Kategoria geotechniczna	<b>Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku (Dz. U. nr 81 z dnia 27.04.2012 roku) §4, ust. 3, pkt. 3 lit h obiekt zaliczono do III kategorii geotechnicznej</b>

Opisywane niżej prace wykonano w miejscowości Pruszków, gmina Pruszków, powiat pruszkowski. Prace geotechniczne wykonano w celu określenia przyczyn zawilgocenia obiektu budowlanego.

### **CEL OPRACOWANIA**

- określenie przydatności terenu dla lokalizacji projektowanej inwestycji
- rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych w podłożu inwestycji
- ustalenie warunków gruntowych

### **PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA**

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

**PN-86-B-02480** - Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

**PN –B-04452:2002** – Geotechnika. Badania polowe. **PN-EN 1997-2:2009** Eurokod7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

**PN-81/B-03020** – Geotechnika. Grunty Budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obciążenia statyczne i projektowanie.

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

**PN-B-02479:1998** – Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.

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

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

**PN-B-06050:1999** – Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

- Normy związane, literatura techniczna i wieloletnie doświadczenia zawodowe autora niniejszej ekspertyzy z zakresu geotechniki stosowanej przy posadowianiu budowli.

## **2. Opis wykonanych prac i badań**

### **PRACE GEODEZYJNE**

Przed rozpoczęciem prac terenowych na podstawie istniejących szczegółów terenowych, oraz map geodezyjnych przy pomocy GPS dokonano lokalizacji otworów geotechnicznych. Rzędne terenu uzyskano na podstawie wykonanej po zakończeniu robót niwelacji. Lokalizację otworów geotechnicznych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (zał 2).

### **PRACE TERENOWE I BADANIA**

W trakcie prac terenowych wykonano trzy wiercenia małośrednicowym próbnikiem przelotowym o głębokości 5,0 m. Łączny metraż wykonanych sondowań wyniósł 15,0 mb.

W trakcie prac terenowych określono litologię, genezę oraz wiek utworów stanowiących podłoże gruntowe projektowanej inwestycji oraz przeprowadzono obserwacje występowania wód podziemnych. Wyniki tych badań oraz szczegółowy profil geologiczny przedstawiono na załączniku 3.

### **3. Charakterystyka terenu i lokalizacja inwestycji**

#### **Położenie, morfologia**

Powierzchnia nieruchomości w granicach których wykonano prace jest nachylona w kierunku południowym. Rzędne terenu lokują się na wysokości około 98,0 m n.p.m.

Obszar na którym wykonano prace geotechniczne położony jest w rejonie występowania piasków wodnolodowcowych leżących na piaskach i mułkach zastoiskowych. W odległości około 500 m na południe wody powierzchniowe prowadzi rzeka Raszynka.

### **4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne**

W rejonie wykonanych prac miąższość osadów czwartorzędowych wynosi około 50,0 m. Na powierzchni występują piaski wodnolodowcowe pod którymi występują mułkami z piaskami zastoiskowymi.

Zwierciadło wody podziemnej o charakterze swobodnym występuje na głębokości około 3,8 – 4,2 m.

### **5. Warunki geotechniczne**

Parametry geotechniczne wydzielonych warstw geotechnicznych określono w trakcie badań geotechnicznych wykonanych we wrześniu 2007 roku. Stwierdzono wówczas piaski drobno i średnioziarniste w stanie zagęszczonym i średniozagęszczonym. Zwierciadło wody o charakterze swobodnym nawiercono wówczas na głębokości 3,35 – 3,9 m.

W trakcie prac geotechnicznych wykonanych w ramach realizacji niniejszego opracowania zwierciadło wody o charakterze swobodnym stwierdzono na głębokości 3,8 - 4,2 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny

Należy zaznaczyć, że prace terenowe wykonane zostały po okresie bezdeszczowym i przedstawiają niskie stany wody podziemnej.

### **6. Wnioski**

1. W czasie prac terenowych rozpoznano budowę geologiczną do głębokości 5,0 m.
2. Warstwy litologiczne charakteryzują się jednorodnością litologiczną i genetyczną.

3. W trakcie prac wodę podziemną stwierdzono na głębokości 3,8 – 4,2 m. Możliwe są sezonowe wahania położenia zwierciadła wody dochodzące do 1,0 m.
4. W rejonie opiniowanego obszaru głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,0 m.
5. Warunki podłoża budowlanego projektowanego obiektu są **proste**