



ALFAGEO.PL
Geologia, wiercenia, zagęszczenia
Mateusz Janiak
ul. Pugeta 13/1
51-628 Wrocław

alfageo@alfageo.pl
tel.kom. 601-70-45-98
NIP: 898-133-68-20

Zleceniodawca:

AR-DOM
Arkadiusz Żurkowski
ul. Mierosławskiego 19
48-200 Prudnik

**Temat: Opinia geotechniczna na potrzeby projektu budynku
przy ul.Szpitalnej 10 w Piasecznie**

Autor:

mgr inż. Mateusz Janiak

INŻYNIER GEOTECHNIKI
mgr inż. Mateusz Janiak



ALFAGEO.PL
geologia zagęszczenia wiercenia
Mateusz Janiak

51-628 Wrocław tel. 601-70-45-98
ul. Pugeta 13/1 alfageo@alfageo.pl
NIP: 898-133-68-20 Regon: 021176330

marzec 2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część tekstowa

	STR
1. WSTĘP.....	2
2. PRACE TERENOWE.....	2
3. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ.....	2
4. BUDOWA GEOLOGICZNA I HYDROGEOLOGIA.....	3
5. Wnioski.....	4

Część graficzna

Plan sytuacyjny w skali 1:500	zał. nr 1
Karty otworów geotechnicznych	zał. nr 2/1-2/5
Tabela parametrów geotechnicznych	zał. 3

1. WSTĘP

Celem opracowania jest przedstawienie warunków gruntowo-wodnych podłoża na potrzeby projektu *budynku przy ul. Szpitalnej 10 w Piasecznie*. Zleceniodawcą opinii jest AR-DOM Arkadiusz Żurkowski ul. Mierosławskiego 19 48-200 Prudnik

Program badań geotechnicznych zakładał wykonanie 5 otworów wiertniczych do głębokości 3,0 m, usytuowanych w miejscach wyznaczonych przez zleceniodawcę, oraz wykonanie niezbędnych badań koniecznych do prawidłowego określenia warunków geotechnicznych występujących w podłożu, dla bezpiecznego i optymalnego posadowienia planowanej inwestycji.

Dokumentacja opracowana została zgodnie z wymogami prawa tj Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).

2. PRACE TERENOWE

Badania polowe wykonano w dniu 27.03.2016. Wykonano wtedy, zgodnie z projektem badań, 5 otworów wiertniczych do głębokości 3,0 m. Do wierceń użyto zestawu ręczno-mechanicznego, stosując jako narzędzie wiertnicze świdry spiralne o średnicy 90 mm.

Po wykonaniu wierceń, otwory likwidowano poprzez zasypanie i ubicie urobkiem wiertniczym, zachowując kolejność przewiercanych warstw.

3. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ

Miejsce badań znajduje się w województwie mazowieckim, w mieście powiatowym Piaseczno. Teren badań jest płaski.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA I HYDROGEOLOGIA.

Przeprowadzone wiercenia wykazały obecność w podłożu gruntowym następujących warstw geotechnicznych:

*Temat: Opinia geotechniczna na potrzeby projektu budynku
przy ul. Szpitalnej 10 w Piasecznie*

Symbol warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień zagęszcz.	Stopień plastycz.	współczynnik materiałowy	Stopień zagęszcz.	Stopień plastycz.	Gęstość obj.	Kąt tarcia	Spójność	Moduł. odksz.	Moduł. ścisłości
I	piasek drobny	0,55		0,90	0,50		1,75	31,0	-	47,0	60,0
II	piasek średni	0,55		0,90	0,50		1,85	33,0	-	80,0	95,0
III	piasek drobny	0,30		0,90	0,27		1,60	29,5	-	45,0	55,0
C1	Gлина Пясчистая		0,20	1,10		0,22	2,20	14,5	16,0	20,0	27,0
C2	Gлина Пясчистая		<0	1,10		<0	2,25	18,0	30,0	33,5	48,0

Zwierciadło wód gruntowych nie nawiercono

Szczegółowe wyniki wierceń przedstawiono na załącznikach 2/1-2/5

5. Wnioski:

1. Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (Dz. U., poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r.) „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” stwierdza się **proste warunki gruntowe**.

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Nr 01

Temat: Opinia geotechniczna na potrzeby projektu budynku przy ul.Szpitalnej w Piasecznie

Wiercenia wykonał: ALFAGEO.PL
 System wiercenia: ręczno-mechaniczny
 Data wyk. wierceń: 2016-03-27
 rzędna terenu: 111,80 m npm

Głębokość zwierciadła wody [m]	Głębokość [m] p. p. t.	Grubość [m]	Symbol gruntu	Opis warstw	Stan	Wilgotność	warstwa geotechni- czna
	0,00 - 0,30	0,30	H	humus	-	-	-
1.0	0,30 - 2,50	2,20	Pd	piasek drobny, jasnoszary	śr. Zagęszczony	wilgotny	I
2.0							
3.0	2,50 - 3,00	0,50	Gp	glina piaszczysta, brązowa	twardoplastyczny	-	C1
4.0							
5.0							

NWG m npm

PPW m npm

NWG – nawiercona woda gruntowa, PPW – piezometryczny poziom wody

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Nr 02

Temat: Opinia geotechniczna na potrzeby projektu budynku przy ul.Szpitalnej w Piasecznie

Wiercenia wykonał: ALFAGEO.PL
 System wiercenia: ręczno-mechaniczny
 Data wyk. wierceń: 2016-03-27
 rzędna terenu: 111,44 m npm

Głębokość zwierciadła wody [m]	Głębokość [m] p. p. t.	Grubość [m]	Symbol gruntu	Opis warstw	Stan	Wilgotność	warstwa geotechni- czna
	0,00 - 0,30	0,30	nB	łuczeń	-	-	-
1.0	0,30 - 2,50	2,20	Pd	piasek drobny, jasnoszary	śr. Zagęszczony	wilgotny	I
2.0							
3.0	2,50 - 3,00	0,50	Gp	glina piaszczysta, brązowa	twardoplastyczny	-	C1
4.0							
5.0							

NWG m npm

PPW m npm

NWG – nawiercona woda gruntowa, PPW – piezometryczny poziom wody

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Nr 03

Temat: Opinia geotechniczna na potrzeby projektu budynku przy ul.Szpitalnej w Piasecznie

Wiercenia wykonał: ALFAGEO.PL
 System wiercenia: ręczno-mechaniczny
 Data wyk. wierceń: 2016-03-27
 rzędna terenu: 111,44 m npm

Głębokość zwierciadła wody [m]	Głębokość [m] p. p. t.	Grubość [m]	Symbol gruntu	Opis warstw	Stan	Wilgotność	warstwa geotechni- czna
	0,00 - 0,30	0,30	H	humus	-	-	-
-1.0	0,30 - 2,50	2,20	Ps	piasek średni, jasnoszary	śr. Zagęszczony	wilgotny	II
-2.0	2,50 - 3,00	0,50	Gp	glina piaszczysta, brązowa	półzwarty	-	C2
-3.0							
-4.0							
-5.0							

NWG m npm

PPW m npm

NWG – nawiercona woda gruntowa, PPW – piezometryczny poziom wody

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Nr 04

Temat: Opinia geotechniczna na potrzeby projektu budynku przy ul.Szpitalnej w Piasecznie

Wiercenia wykonał: ALFAGEO.PL
 System wiercenia: ręczno-mechaniczny
 Data wyk. wierceń: 2016-03-27
 rzędna terenu: 111,70 m npm

Głębokość zwierciadła wody [m]	Głębokość [m] p. p. t.	Grubość [m]	Symbol gruntu	Opis warstw	Stan	Wilgotność	warstwa geotechni- czna
	0,00 - 0,30	0,30	H	humus	-	-	-
-1.0	0,30 - 1,80	1,50	Pd	piasek drobny, jasnoszary	luźny	suchy	III
-2.0	1,80 - 3,00	1,20	Gp	glina piaszczysta, brązowa	półzwarty	-	C2
-3.0							
-4.0							
-5.0							

NWG m npm

PPW m npm

NWG – nawiercona woda gruntowa, PPW – piezometryczny poziom wody

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Nr 05

Temat: Opinia geotechniczna na potrzeby projektu budynku przy ul.Szpitalnej w Piasecznie

Wiercenia wykonał: ALFAGEO.PL
 System wiercenia: ręczno-mechaniczny
 Data wyk. wierceń: 2016-03-27
 rzędna terenu: 111,60 m npm

Głębokość zwierciadła wody [m]	Głębokość [m] p. p. t.	Grubość [m]	Symbol gruntu	Opis warstw	Stan	Wilgotność	warstwa geotechniczna
	0,00 - 0,30	0,30	H	humus	-	-	-
1.0	0,30 - 1,30	1,00	Pd	piasek drobny, jasnoszary	śr. Zagęszczony	wilgotny	I
2.0	1,30 - 3,00	1,70	Gp	glina piaszczysta, brązowa	półzwarty	-	C2
3.0							
4.0							
5.0							

NWG m npm

PPW m npm

NWG – nawiercona woda gruntowa, PPW – piezometryczny poziom wody

**TABELA CHARAKTERYSTYCZNYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW
DLA WYDZIELONYCH WARSTW GEOTECNNICZNYCH**

Symbol warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień zagęszcz.	Stopień plastycz.	współczynnik materiałowy	Stopień zagęszcz.	Stopień plastycz.	Gęstość obj.	Kąt tarcia	Spójność	Moduł. odksz.	Moduł. ścisłości
I	piasek drobny	0,55		0,90	0,50		1,75	31,0	-	47,0	60,0
II	piasek średni	0,55		0,90	0,50		1,85	33,0	-	80,0	95,0
III	piasek drobny	0,30		0,90	0,27		1,60	29,5	-	45,0	55,0
C1	Gлина Piaszczysta		0,20	1,10		0,22	2,20	14,5	16,0	20,0	27,0
C2	Gлина Piaszczysta		<0	1,10		<0	2,25	18,0	30,0	33,5	48,0