



EKO Pracownia Ochrony Środowiska Tomasz Spętany
ul. Wilcza 8 26-600 Radom, tel. 0-48 363-34-16, 501 068 059
email: ekoradom@o2.pl, NIP: 827-179-59-03

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Dąbrowskiego 7, 26-800 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 0
e-mail: miast@radom.powiat.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

Temat: Budowa boiska sportowego na terenie
Publicznej Szkoły Podstawowej
we Wrzeszczowie

Miejscowość: Wrzeszczów 47

Województwo: mazowieckie

Zleceniodawca: TEL Biuro Architektoniczne
Małgorzata Trębska
ul. Stefana Okrzei 2 lok. 1
96-100 Skierniewice

Opracował

inż. Jacek Oleksik
SPECJALISTA-GEOLOG
upr. 070707
inż. Piotr Kapel
SPECJALISTA-GEOLOG
upr. 050866-10052

Kierownik Pracowni

KIEROWNIK PRACOWNI
inż. Tomasz Spętany

Radom, grudzień 2015r

SPIS TREŚCI

I.	Cel i zakres opracowania.....	3
II.	Geotechniczna charakterystyka podłoża.....	4
III.	Wnioski.....	5

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500
2. Profile geotechniczne
3. Przekrój geotechniczny
4. Parametry geotechniczne gruntów

I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu ocenę warunków gruntowo – wodnych dla potrzeb budowy boiska sportowego przy PSP we Wrzeszczowie.

Odwiercono cztery otwory geotechniczne do głębokości 2,0m.

Średnica otworu ϕ 90-85mm.

W trakcie wiercenia dokonywano oceny stopnia plastyczności gruntów spoistych penetrometrem wciskowym i ścinarką obrotową.

Lokalizacja otworów zaznaczono na dołączonej mapie dokumentacyjnej.

Prace terenowe wykonano w listopadzie 2015 roku pod nadzorem inż. Piotra Kapla.

Dokumentację niniejszą opracowano zgodnie:

- z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dziennik Ustaw Nr 463.
- Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, Warszawa 1998r

II. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA

Na terenie prowadzonych prac stwierdzono występowanie polodowcowych gruntów gliniastych, przykrytych warstwą piasków fluwiogłacjalnych.

Piaski fluwiogłacjalne wykształcone są w postaci piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym $ID=0,50$. W wykonanych otworach, spąg warstwy piaszczystej stwierdzono na głębokości 0,6-1,2m ppt.

Grunty polodowcowe wykształcone są w postaci glin i glin piaszczystych w stanie twardoplastycznym $IL=0,25$, gliny miejscami z przewarstwieniami piasków.

Od powierzchni, na warstwie piasków, zalega cienka warstwa z humusu. Miąższość warstwy humusu wynosi ok. 0,3m ppt.

Do głębokości wiercenia (2,0m) nie stwierdzono wody gruntowej. Wiercenia wykonano po dłuższym okresie bez opadów atmosferycznych, w okresie mokrym można spodziewać się lekkiego sączenia wody gruntowej, na kontakcie piasków i glin.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego wyznaczono na podstawie badań polowych („in situ”) w zakresie tych badań, wykonano analizy makroskopowe rodzaju i stanu przewiercanego gruntu. Zespoły geologiczno – genetyczne gruntów podzielono na warstwy geotechniczne zgodnie z zasadami normy PN-81/B-3020.

Wyodrębniono trzy warstwy geotechniczne.

Charakterystyka wydzieł geotechnicznych

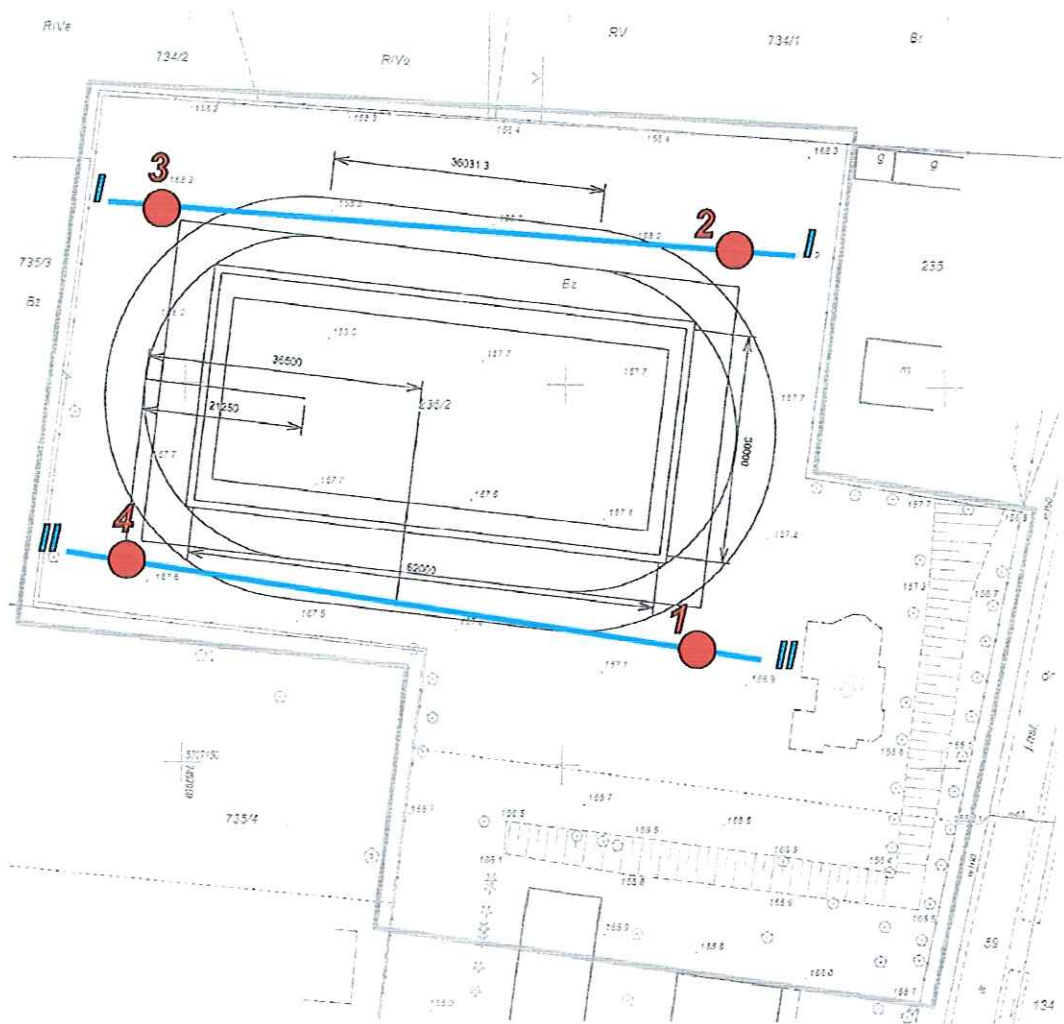
Warstwa I - utwory powierzchniowe – humus, zalega do głębokości 0,3m ppt.

Warstwa II – zwałowe gliny i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym $I_L = 0,25$. Typ konsolidacji „B”.


Warstwa III – piaski fluwiogłacjalne w stanie średnio zagęszczonym $I_D = 0,50$. Warstwę piasków można uznać za warstwę chłonną.

III. WNIOSKI

1. Warunki gruntowe można uznać za proste.
2. Pod warstwą humusu występują grunty nośne wykształcone jako piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym $IL=0,50$ oraz gliny i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym $IL=0,25$.
3. Warstwę piasków drobnych można uznać za warstwę chłonną dla wód opadowych.
4. Do głębokości wiercenia (2,0m) nie stwierdzono wody gruntowej. Wiercenia wykonano po dłuższym okresie bez opadów atmosferycznych, w okresie mokrym można spodziewać się lekkiego sączenia wody gruntowej, na kontakcie piasków i glin.
5. Obiekt proponuję zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.



MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1 : 1000

-  LOKALIZACJA WYKONANYCH OTWORÓW BADAWCZYCH
-  LINIE PRZEKROJU GEOTECHNICZNEGO

zał. nr 1

PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 2

STAROSTWO POWIATOWE
 Gmina
 ul. 28 600 Padoń
 25 58 01, fax 048/ 365 58 0
 wswiat@bradomnowia.pl

Miejscowość: Wrzeszczów dz. nr 236/2

Rodzaj wiercenia:

Średnica 85mm

Wiercił:

Nadzór geotechniczny: Piotr Kapel

Województwo: mazowieckie

Głębokość: 2,0m

Rzędna terenu: 168,0m npm

Skala 1 : 50	Głębokość spągu	Miaższność m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE	
								ID	IL
	0,3	0,3	I	Humus	CZWARTORZĘD				
	0,8	0,8	III	Piasek drobny szary				0,50	
	1,1	0,9	II	Gлина brązowa w stropie do 1,4m piasek gliniasty					0,25
2,0									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 4

STADION GMINNY W OLSZANIE
ul. Piłsudskiego 7, 26-600 Radom
tel. (048) 365 58 01, fax 048/ 365 58 01
E-mail: biuro@stadiognowiatowice.pl

Miejscowość: Wrzeszczów dz. nr 236/2

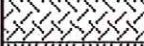
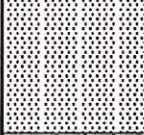
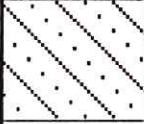
Rodzaj wiercenia: Średnica 85mm

Wiercił: Nadzór geotechniczny: Piotr Kapel

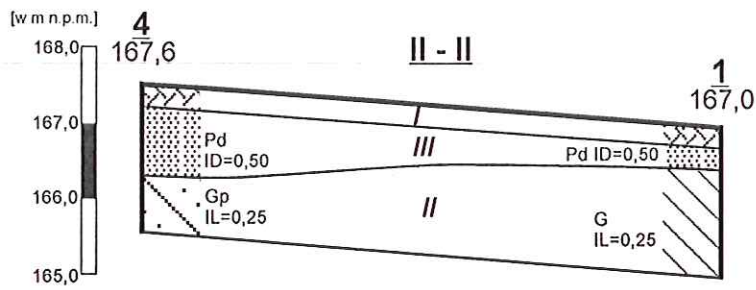
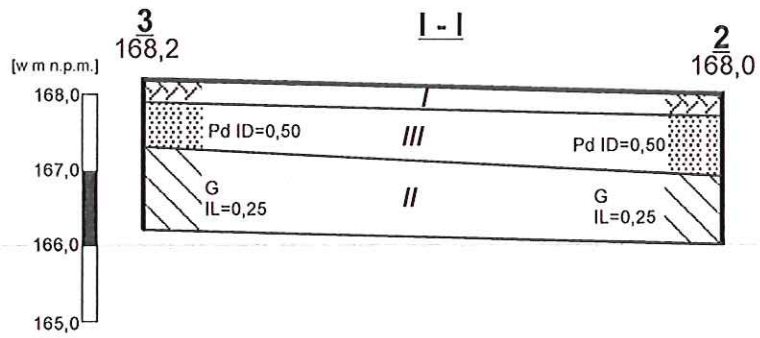
Województwo: mazowieckie

Głębokość: 2,0m

Rzędna terenu: 167,6m npm

Skala 1 : 50	Głębokość spągu	Miaższość m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE	
								ID	IL
0,3	0,3	I		Humus	CZWARTORZĘD				
1	0,9	III		Piasek drobny szary			0,50		
2	2,0	II		Gлина piaszczysta brązowa				0,25	
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY W SKALI 1: $\frac{1000}{100}$



PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW

zał. nr 4




Temat: Wrzeszczów - boisko szkolne

Objaśnienia geologiczne

PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wg PN-81/B-03020

Współczynnik materiałowy $d_m = 1 \pm 0,10$ * Wartość ustalona metodą A

Profil stratygraficzny	STRATYGRAFIA	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologiczny konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna %	Gęstość objętościowa $t m^{-3}$	Spójność kPa	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ścisłości				Współczynnik filtracji	
						Stopień zagęszczenia I_D	Stopień plastyczności I_L					Pierwotnej M_o	Wtórnej M	Pierwotnego E_o	Wtórnego E		Wyzymałość na ściskanie R_C
		Humus	I	H													
		Gлина, Gлина piaszczysta	II	G, Gp	B	0,25	0,25	21	2,05	29,7	17,3°	32,8	24,9				
		Piasek drobny	III	Pd		0,50	0,50	6	1,65		30,4°	61,9	46,2				