

„PRACOWNIA GEOLOGICZNA”
Norbert Lemanowicz
ul. Wilcza 8 26-600 Radom
tel. 606-643-111
-140813275- NIP 566-137-48-46
e-mail: pracowniageologiczna@o2.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA
ORAZ
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

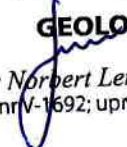
Temat: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych pod
projektowaną salę gimnastyczną

Miejscowość: Ludwików gm. Jedlińsk

Województwo: mazowieckie

Zleceniodawca: MAAT Project Sp. z o.o.
ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

Opracował:
mgr Norbert Lemanowicz
upr. nr VII – 1540

GEOLOG

mgr Norbert Lemanowicz
Upr. nr V-1692; upr. nr VII-1540

Kierownik Pracowni
KIEROWNIK PRACOWNI

Norbert Lemanowicz

Radom, wrzesień 2016r

SPIS TREŚCI

I.	Cel i zakres opracowania.....	3
II.	Położenie geograficzne, morfologia, hydrografia.....	3
III.	Budowa geologiczna.....	4
IV.	Warunki hydrogeologiczne.....	4
V.	Charakterystyka geotechniczna.....	4
VI.	Wnioski.....	5

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
2. Profile geotechniczne
3. Przekroje geotechniczne
4. Objaśnienia do przekrojów

I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja powstała na zlecenie MAAT Project z Poznania.

Wykonane prace miały na celu ocenę warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanej sali gimnastycznej.

Lokalizacja otworów przedstawiona została na mapie - zał. nr 1.

Wykonano zgodnie ze zleceniem trzy otwory geotechniczne ϕ 85mm do głębokości 3,0m ppt.

W trakcie wykonywania wierceń dokonywano analizy makroskopowej przewiercanych gruntów (rodzaju i stanu). Stopień plastyczności gruntów spoistych określono przy pomocy ścinarki obrotowej. Stopień zagęszczenia określono obserwując opory wiercenia. Prace terenowe wykonano we wrześniu 2016r pod nadzorem mgr Norberta Lemanowicza.

Niniejsze opracowanie wyczerpuje wymagania zarówno dla opinii geotechnicznej jak i dokumentacji badań podłoża gruntowego, gdzie jest konieczność oceny parametrów mechanicznych gruntu za pomocą metod laboratoryjnych lub polowych.

Niniejszą dokumentację wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. Nr 81 poz. 463).

II. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Teren robót położony jest w Ludwikowie na dz. nr 224/2, 225/1 gmina Jedlińsk.

Według J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w obrębie makroregionu Niziny Środkowe i Wschodnie, w mezoregionie Równina Radomska. Jest to równina o charakterze denudacyjnym pokryta na przeważającym obszarze osadami z ostatnich faz zlodowacenia środkowo - polskiego.

W odległości około 1400m na południe od obszaru badań przepływa bezimienny dopływ rzeki Radomki. Rzędne terenu 149,9-150,2m npm.

III. BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren badań położony jest w obrębie dużej jednostki geostrukturalnej, wyróżnionej w utworach kredowych, zwanej Niecką Radomską. Niecka wypełniona jest utworami trzeciorzędu i czwartorzędu.

W obrębie terenu badań stwierdzono występowanie utworów wodnolodowcowych w postaci piasków drobnych leżących na glinach zwałowych.

Budowę geotechniczną ilustruje załączony przekrój geotechniczny (zał. nr 3).

IV. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

V. CHARAKTRYSTYKA GEOTECHNICZNA

1. Metodyka określania parametrów geotechnicznych

Cechy gruntów jako podłoża określono na podstawie badań polowych („in situ”). W trakcie wykonywania wierceń dokonywano analizy makroskopowej przewierczanych gruntów (rodzaju i stanu). Stopień plastyczności gruntów spoistych określono przy pomocy ścinarki obrotowej. Stopień zagęszczenia określono obserwując opory wiercenia.

Podział gruntów na warstwy geotechniczne.

Zespoły geologiczno-genetyczne podzielono na warstwy geotechniczne zgodnie z normą PN-81/B-03020.

Grunty podłoża podzielono na dwie warstwy geotechniczne.

Warstwa I – nasyp organiczny. Nie określano parametrów geotechnicznych tej warstwy.

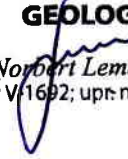
Warstwa II – utwory wodnolodowcowe w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych $I_D = 0,50$

Warstwa III – utwory średnio spoiste morenowe w postaci gliny w stanie granicznym pomiędzy stanem plastycznym i twardoplastycznym $I_L = 0,25$

Parametry geotechniczne przedstawiono na zał. nr 4.

VI. WNIOSKI

1. Wykonane badania geotechniczne miały na celu określenie warunków gruntowo- wodnych pod projektowaną salę gimnastyczną.
2. W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
3. W poziomie posadowienia występują średnio zagęszczone piaski wodnolodowcowe (warstwa II).
4. Warunki gruntowe należy uznać za proste.
5. Głębokość strefy przemarzania $h_z = 1,0\text{m}$.

GEOLOG

mgr Norbert Lemanowicz
Upr. nr VI-1692; upr. nr VII-1540

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA W SKALI 1:500

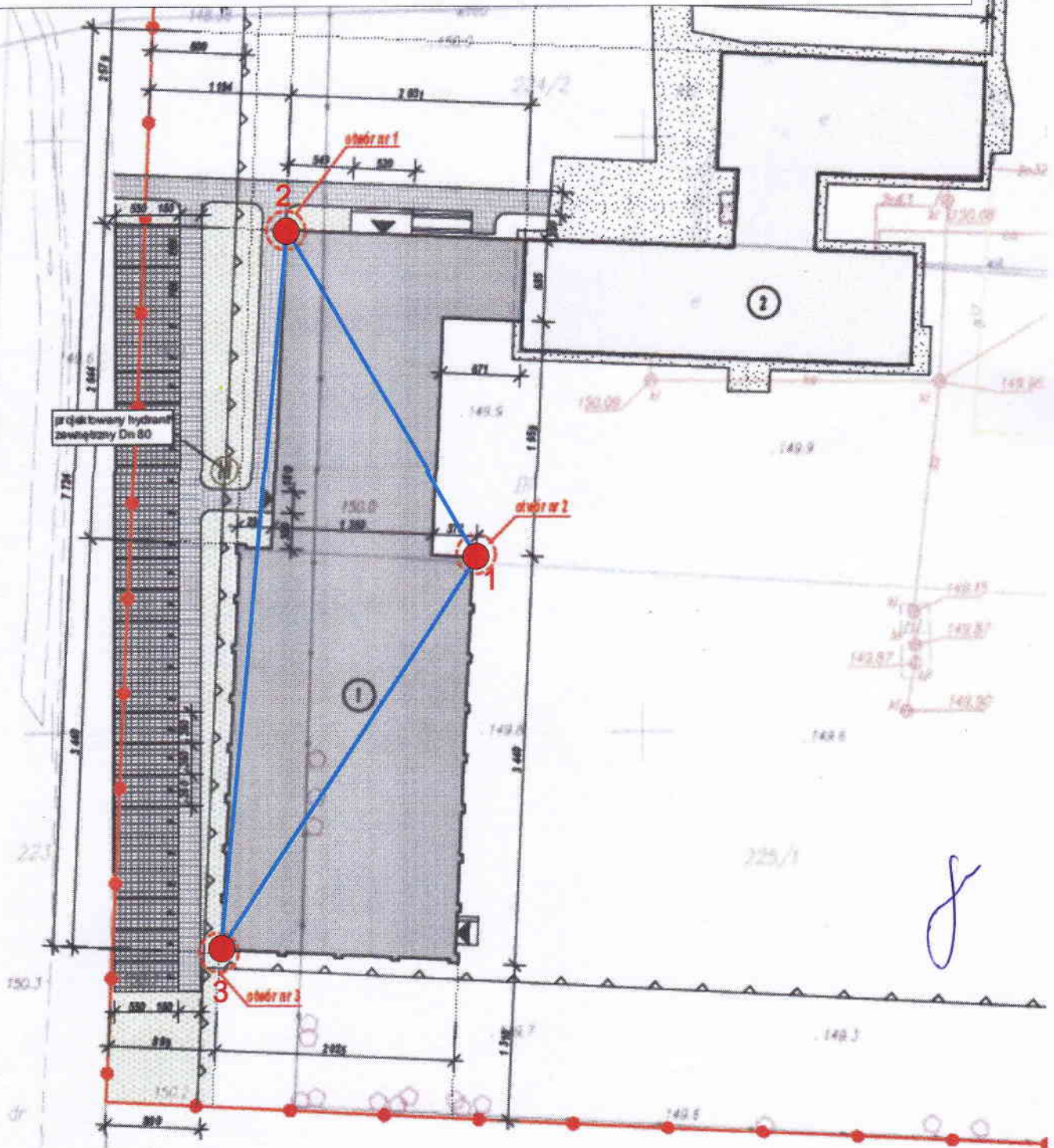


lokalizacja wykonanych otworów badawczych



linia przekroju geotechnicznego

zał nr 1



BILANS TERENU

1. PROJEKTOWANY BUDYNEK SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM

pow. /m

1082,70


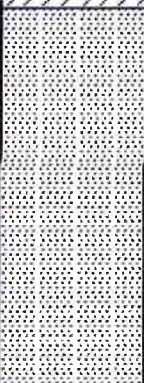
PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 1

Miejscowość: Ludwików
Rodzaj wiercenia:
Wiercił:

Średnica 85mm
Nadzór geotechniczny:

Województwo: mazowieckie
Głębokość: 3,0m
Rzędna terenu: 149,9m npm

Skala 1 : 50	Głębokość spagu	Miaższość m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE			UWAGI
								IL/I _p	Wilgotność	Zawartość CaCO ₃	
	0,5	0,5	I	Nasyp organiczny	CZWARTORZĘD						
1								0,50			
2		2,5	II	Piasek drobny żółty							
3	3,0										
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

8

PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 2

Miejscowość: Ludwików

Rodzaj wiercenia:

Wiercił:


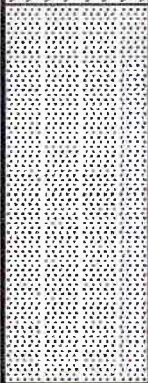
Średnica 85mm

Nadzór geotechniczny:

Województwo: mazowieckie

Głębokość: 3,0m

Rzędna terenu: 150,0m npm

Skala 1 : 50	Głębokość spągu	Miaższność m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE			UWAGI
								IV/I _D	Wilgotność	Zawartość CaCO ₃	
0,5	0,5	0,5	I	Nasyp organiczny	CZWARTORZĘD						
								0,50			
1											
2		2,5	II	Piasek drobny żółty							
3	3,0										
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

8

PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 3

Miejscowość: Ludwików

Rodzaj wiercenia:

Wiercił:



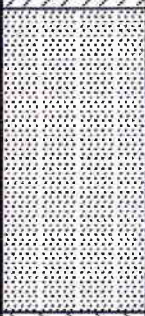

Średnica 85mm

Nadzór geotechniczny:

Województwo: mazowieckie

Głębokość: 3,0m

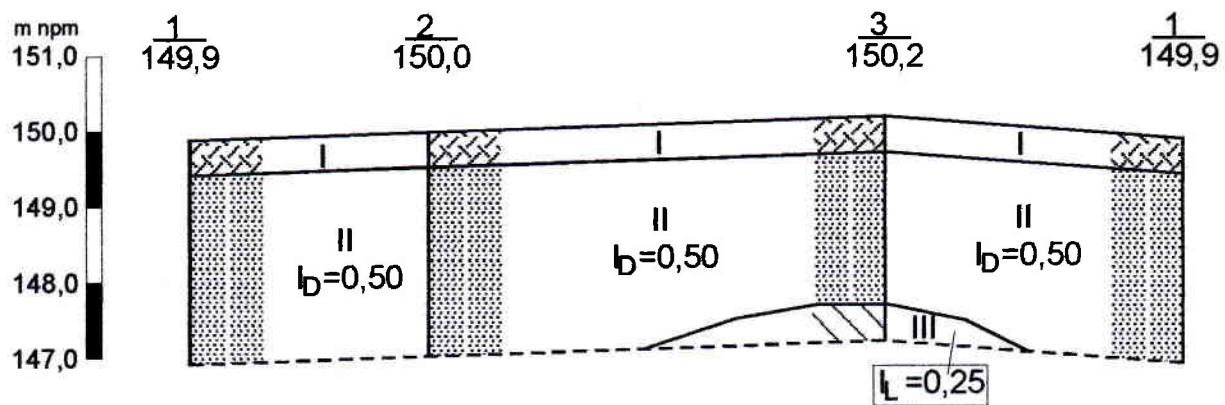
Rzędna terenu: 150,2m npm

Skala 1 : 50	Głębokość spagu	Miaższość m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE			UWAGI
								IL/ID	Wilgotność	Zawartość CaCO ₃	
	0,5	0,5	I	Nasyp organiczny	CZWARTORZĘD						
	1										
	2	2,0	II	Piasek drobny żółty				0,50			
	2,5										
	3	0,5	III	Gлина brązowa				0,25			
	3,0										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										

[Handwritten signature]

Przekrój geotechniczny w skali 1:

$\frac{1000}{100}$



8

