

## OPINIA GEOTECHNICZNA

o warunkach gruntowo-wodnych w rejonie projektowanej  
„Budowy Skweru między ulicami Kościuszki a Poniatowskie-  
go w Drezdenku nadz.nr ewid. 368

Opracował:

*mgr Zbigniew Nowak*  
uprawnienia geologiczne MOŚZNIL  
kat. III-0400 / VII-1100



luty 2022

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

Podłoże gruntowe rejonu badanego podłoża, do głębokości wykonanego rozpoznania ( 2,0m p.p.t.) budują utwory czwartorzędowe holoceniskie.

Holocen reprezentowany jest przez nasypy piaszczysto-ziemne z kawałkami cegły o miąższości 1,6 – 1,7m.

Plejstocen reprezentują osady piaszczyste ( piaski drobne i piaski pylaste ), których do głębokości 2,0m nie przewiercono.

W badanym podłożu nie nawiercono wody gruntowej.

### **2. Warunki geotechniczne podłoża gruntowego.**

Na podstawie wykonanych otworów badawczych w podłożu analizowanego terenu stwierdzono występowanie gruntów nasypowych oraz gruntów mineralnych, rodzimych, niespoistych ( sypkich - piaski drobne i pylaste ), które zaliczono do dwóch warstw geotechnicznych. Krótka charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

**warstwa nr 1** – obejmuje nasypy niekontrolowane (grunty słabonośne). Są to

jednak grunty nasypowe zleżale, zdeponowane ok.50 lat temu.

**warstwa nr 2** – obejmuje piaski drobne i piaski pylaste, średniozagęszczone

o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,57$

Pozostałe parametry geotechniczne podano w legendzie do przekrojów – zał.nr 4.

Przestrzenny układ warstw geotechnicznych obrazuje przekrój geotechniczny –

zał.nr 3.

### 3. Wnioski.

- W badanym podłożu występują od powierzchni terenu grunty antropogeniczne ( nasypowe ) oraz grunty mineralne, rodzime, niespoiste ( sytkie – piaski drobne i piaski pylaste ) w stanie średniozagęszczonym.
- Do głębokości 2,0m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

*mgr Zbigniew Nowak*  
uprawnienia geologiczne MOŚZNIL  
kat. VI-0400 i VII-1100



## Mapa zasadnicza

Skala 1:500





# Karta dokumentacyjna otworu

Zał. nr. 2....

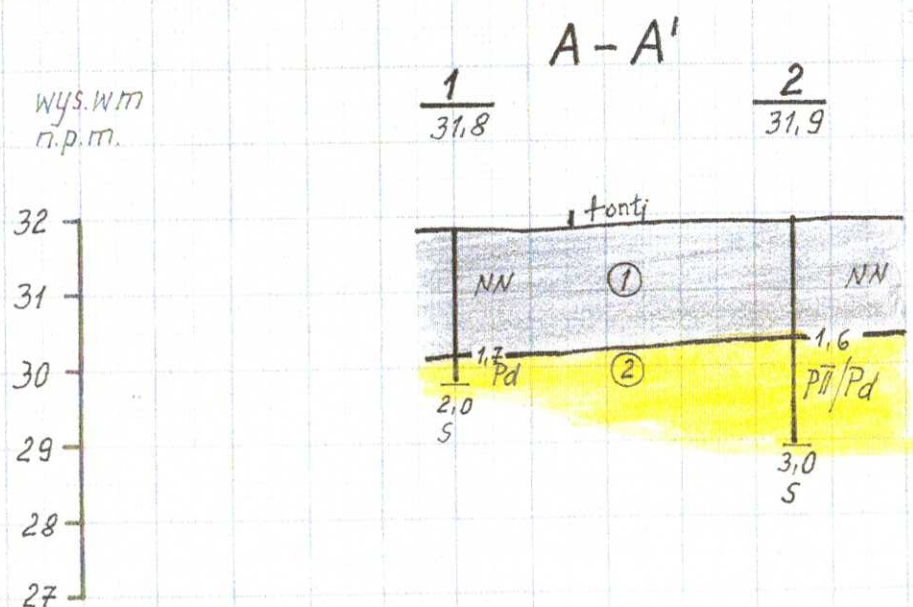
Otwór Nr. 1..... Nr zlecenia.....  
 Miejscowość. Drezdenko, dz. 368 - budowa skweru.....  
 Województwo. Lubuskie.....  
 Zleceniodawca.....

Wys. m npm. 31,8..... Data rozp. wiercenia. 21.01.22..... Data zak. wiercenia. 21.01.2022.....  
 System wiercenia. mech. - obr......

Rodzaj i Ø Świdra	Głęb. nawier. i ustabiliz. zwierc. wody grunt. w m	Głęb. pobrania prób gruntu	Głębokość	Profil litologiczny	Miaższość warstwy w m	Opis makroskopowy					Geneza i stratygrafia	Objaśnienia
						Rodzaj gruntów	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub> % %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	S		1,7 2,0		1,7 0,3	nasyp (piasz.-ziemny + kaw. cegły) piasek drobny, brąz.			szg		Q <sub>h</sub> Q <sub>p</sub>	Wilgotność S- suchy MW- mało wilgotny W- wilgotny M- mokry N- nawodniony
						otwór nr 2 H=31,9m n.p.m.						Stan gruntu
	S		1,6 3,0		1,6 1,4	nasyp (piasz.-ziemny + kaw. cegły) piasek pyłasty, brąz. na granicy p. drobnego			szg		Q <sub>h</sub> Q <sub>p</sub>	In- luźny śzg.- średnio zageszczony zg- zageszcz. zw- zwarty pzw- półzwarty tpl- twardo- plastyczny pl- plastyczny mpl- międko- plastyczny pl- płynny
												Waleczkowanie ilość wałeczkowań prób gruntu 0/1 - w terenie (1/1) - w pra- cowni (1/2) - w labo- ratorium

# Przekrój geotechniczny

skala 1:  $\frac{500}{100}$



Drezdenko, dz. nr 368 - budowa skweru.

# LEGENDA DO PRZESKROJÓW

zest. nr 4

## OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

1	Stratygrafia		
2	Profil stratygraficzno-litologiczny		
3	Opis litologiczno-geologiczny		

## PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wartości normowe parametrów — x (n)  
wskaźnik materiałowy dla gruntu — ym

wg wyników PN-81/B-03020

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol geol. konsolidacji gruntu	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna	Ciepota objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Moduł ścisłości	Moduł ścisłości	Moduł pierwowotnego odkształcenia	wsp. filtracji wg BEYERA	wsp. filtracji wg Kamieńskiego	Metoda normy PN-81/B-03020	Grupa genetyczna wg PN-81/B-03020
1	NN	grunty słabonośne	0,57	—	16	1,75	—	30°	68000	—	48000				
2	Pd Pm/Pd	szg	0,9	—	1,1	—	—	0,9	0,9	—	0,9				

— wartości ustalone na podstawie wyników badań laboratoryjnych i polewowych

NAZWA TEMATU: *Drezdenko, dz.368 - budowa skweru*

RODZ. DOKUMENTU: *OPINIA GEOTECHNICZNA*

Dokumentator: *mjr Z. Nowak*

Kre4113

data: *lut*  
*2022*

podp.



# Objaśnienia symboli i znaków użytych na przekrojach

symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

## Grunty nasypowe

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niebudowlany

## Grunty organiczne rodzime

H	grunt próchniczny
Nmp	namuł organiczny piaszczysty
Nmg	namuł organiczny gliniasty
T	torf

## Grunty mineralne rodzime (nieskaliste)

KO	otoczaki
Ż	żwir
Żg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek gruby
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
P $\pi$	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
$\Pi$ p	pył piaszczysty
$\Pi$	pył
Gp	glina piaszczysta
G	glina
G $\pi$	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
G $\pi$ z	glina pylasta zwięzła
Ip	ił piaszczysty
I	ił
I $\pi$	ił pylasty




## Inne grunty

kr	kreda
gy	gytia
cb	węgiel brunatny
żl	żużel (nasyp)
c	cegły (nasyp)




## Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
(...)	uzupełnienia dotyczące składu
4	numer wiercenia
18,9	rzędna wiercenia [m npm]

## Opróbowanie wiercenia

	próbka o naturalnej strukturze (NNS)
	próbka o naturalnej wilgotności (NW)
	próbka wody gruntowej (WG)

## Oznaczenia wody w wierceniu

	piezometryczny poziom wody gruntowej (PPW) ustalony w czasie wiercenia
	nawiercony poziom wody gruntowej
	grunt nawodniony sączenie wody

## Oznaczenie rodzaju badań i sondowań

ZW	rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą
ZW	udarowo-obrotowa
SL	lekka wbijana
SW	wciskana
SC	ciężka wbijana
ST	wkręcana

## Oznaczenia stanu gruntu

$I_D = 0.5$	stopień zagęszczenia
$I_L = 0.2$	stopień plastyczności

## Inne oznaczenia

	granice warstw geotechnicznych
---	--------------------------------