

OPINIA GEOTECHNICZNA

**Do projektu rozbudowy budynku Szkoła Podstawowa im. św. Jana Pawła II
na terenie działki nr 818
obręb ewidencyjny 17 Łuszczów II**

**w miejscowości Łuszczów Drugi
gmina Wólka
powiat lubelski
województwo lubelskie**

Opracowanie sporządzono na podstawie **Rozporządzenia
MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ** z dnia 25
kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Opracował zespół :

mgr inż. Dariusz Flak

Rzeczoznawca budowlany
z listy Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego
poz. 193/02/R/C
uprawnienia budowlane Nr 2332/L.br94
do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami
w/z budownictwa komunikacyjnego
Specjalizacja SITK Nr rej. 1/283/94
w/z geotechniki komunik. i badań laborat.

mgr inż. Maciej Flak

Spis treści

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Lokalizacja i charakterystyka geologiczna	3
3. Opis przeprowadzonych badań	4
4. Wyniki badań	5
4.1. Warunki gruntowe.	5
4.2. Warunki gruntowo wodne	8
4.3. Wnioski.....	8

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków geotechnicznych do projektu rozbudowy budynku Szkoła Podstawowa im. św. Jana Pawła II w podłożu gruntowym – w miejscowości Łuszczów Drugi.

2. Lokalizacja i charakterystyka geologiczna

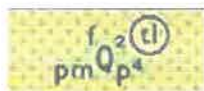
Pod względem administracyjnym badany teren (działka nr 818, obręb ewidencyjny 17 Łuszczów II) znajduje się na terenie gminy Wólka w powiecie lubelskim, w województwie lubelskim.

Pod względem geograficznym jest to teren położony w obrębie pogranicza Płaskowyżu Świdnickiego i Wysoczyzny Lubartowskiej w sąsiedztwie rzeki Bystrzycy.



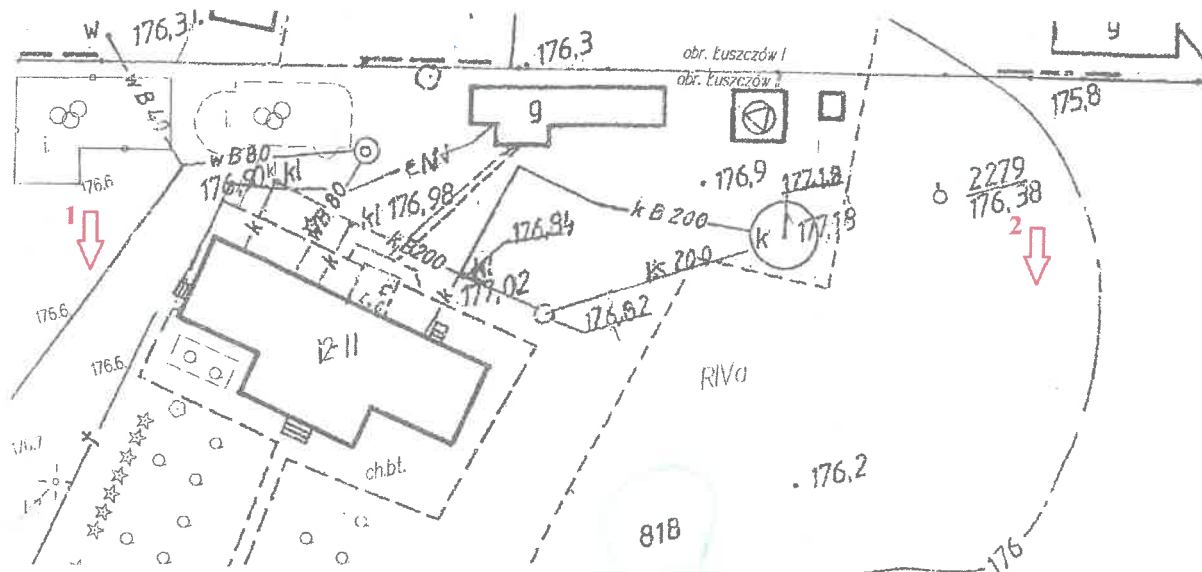
Powyżej położenie terenu na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski - Arkusz nr. 749 – Lublin (za Państwowy Instytut Geologiczny).

Objaśnienia symboli :



- Plejstocenijskie piaski i mułki (pyły) rzeczne i rzeczno – peryglacjalne tarasów nadzalewowych 5-15 m n. p. rzeki

Lokalizacja miejsc badań podłoża :



Zagospodarowanie sąsiedztwa i samego terenu badań stanowią tereny zabudowy rozproszonej o charakterze rolniczym, pola uprawne, obiekty składowe.

3. Opis przeprowadzonych badań

W ramach prac terenowych wykonano:

- Wizję lokalną terenu badań;
- 2 sztuki sond penetracyjnych, typ ręczny do maksymalnej głębokości ok. 5,0 m ppt;
- Sondę dynamiczną do 3 m ppt
- pobierano próby nw, nu.

W trakcie prac wiertniczych wykonano badania makroskopowe gruntów. Po wykonaniu badań otwory zlikwidowano przez zasypanie wydobyтым urobkiem z zachowaniem kolejności warstw i ubiciem. Prace i badania polowe wykonano w miesiącu czerwcu 2018. W ramach oznaczeń laboratoryjnych i makroskopowych określono rodzaje gruntów, stan gruntów, wilgotności naturalne. Wyniki odniesiono do parametrów zawartych w posiadanych dokumentacjach archiwalnych.

W trakcie prac kameralnych wykorzystano następujące materiały archiwalne:

- Przeglądowa mapa geologiczno – inżynierska
- Szczegółowa mapa geologiczno – inżynierska Polski w skali 1 : 50.000 arkusz nr. 749 – Lublin (za Państwowy Instytut Geologiczny);

4. Wyniki badań

4.1. Warunki gruntowe.

W wyniku wykonanych prac polowych i laboratoryjnych stwierdzono w podłożu glebę, grunty mineralne rodzime.

Wyniki rozpoznania podłoża zawierają profile sond penetracyjnych.

Sonda penetracyjna numer 1

H= 176,6 m n.p.m.

[m]

0,0 – 0,2 – NN

0,2 – 1,0 – P_G ciemnobieżowy // P_s beżowy I_L=0,20

1,0 – 2,6 – P_s beżowy I_D=0,45

2,6 – 2,8 – P_G szaro beżowy I_L=0,20

2,8 – 3,0 – P_s beżowy I_D=0,45

3,0 – 3,2 – P_G szaro beżowy I_L=0,25, W

3,2 – 4,1 - P_G szaro beżowy I_L=0,20

4,1 – 4,3 - P_G szaro beżowy I_L=0,20 + Ż do 5 cm

4,3 – 5,0 - P_G szaro beżowy I_L=0,20

Sonda penetracyjna numer 2

H= 176,5 m n.p.m.

[m]

0,0 – 0,4 – NN

0,4 – 1,2 – P_G ciemnobieżowy // P_s beżowy I_L=0,20

1,2 – 2,5 – P_s beżowy I_D=0,45

2,5 – 2,9 – P_G szaro beżowy I_L=0,20

2,9 – 3,2 – P_s beżowy I_D=0,45

3,2 – 3,5 – P_G szaro beżowy I_L=0,25, W

3,5 – 4,3 - P_G szaro beżowy I_L=0,20

4,3 – 5,0 - P_G szaro beżowy I_L=0,20

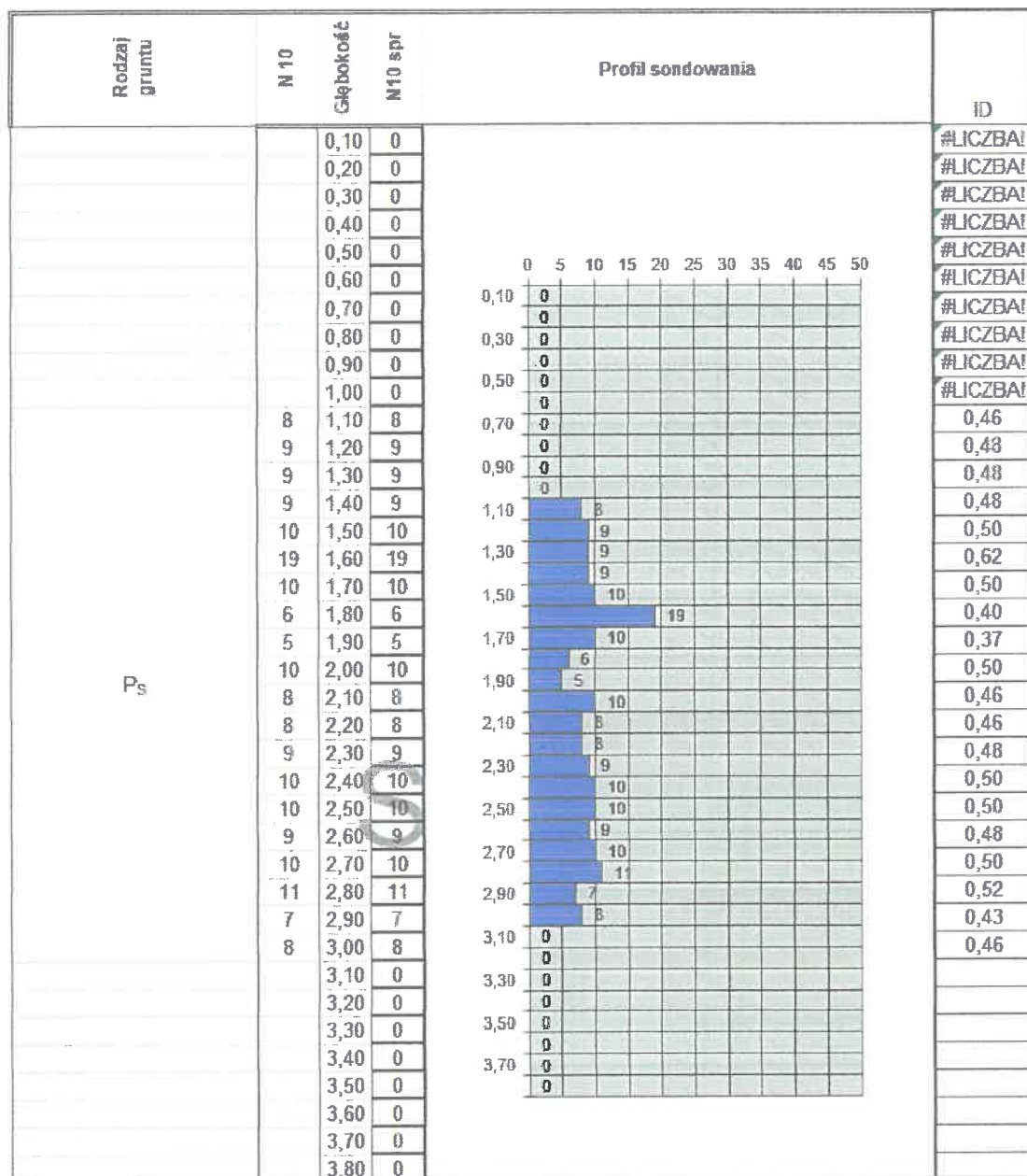


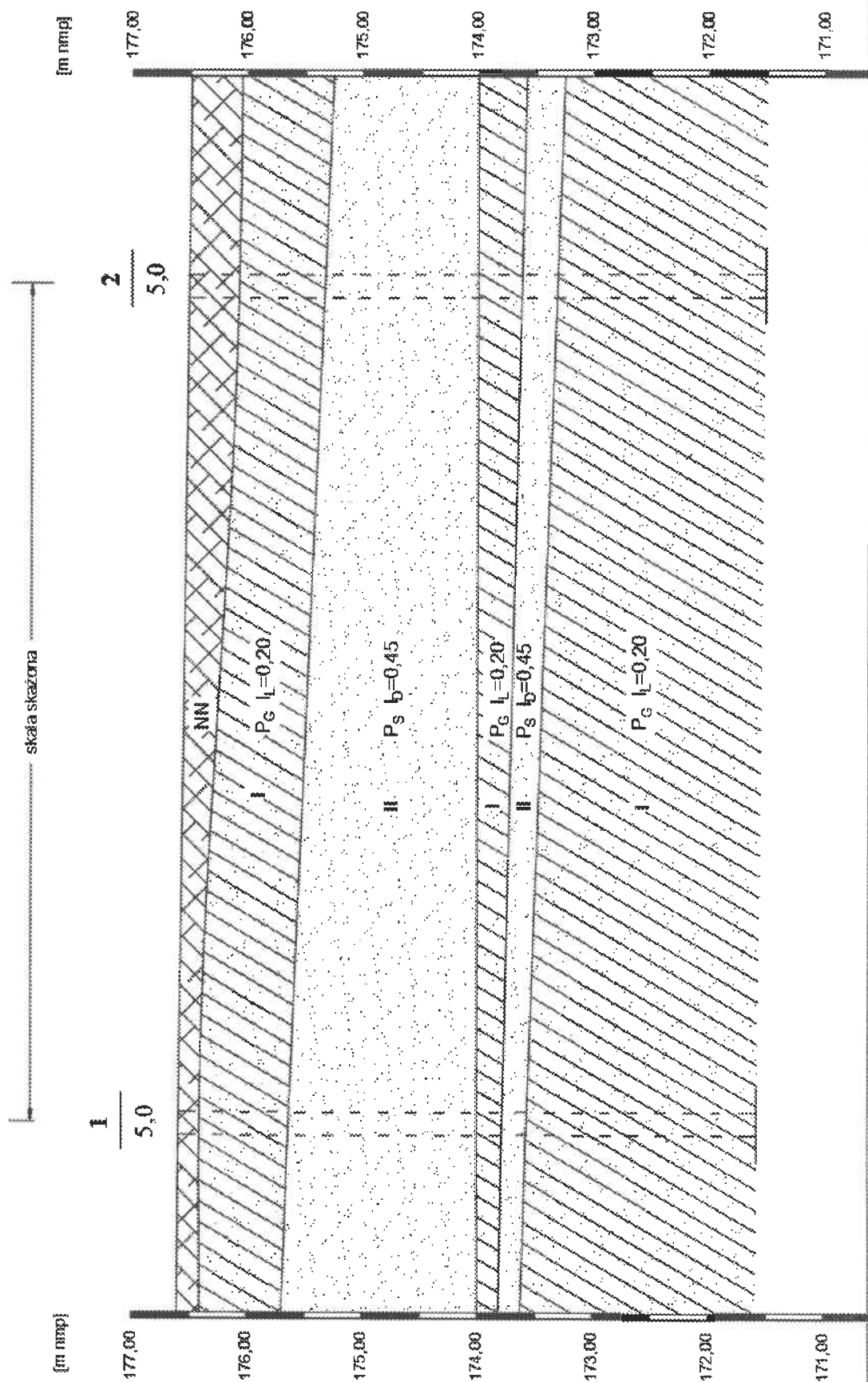
Tabela uogólnionych parametrów geotechnicznych
Wartości charakterystyczne

Warstwa	Nazwa gruntu	I_L	I_D	$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$\Phi_u^{(n)}$ [°]	M_o [MPa]
I	Piaski gliniaste	0,20	n/d	2,15	12	14	20
II	Piaski średnie	n/d	0,45	1,70	-	29	87

Metoda określenia parametrów geotechnicznych

B

Przekrój geotechniczny terenu dla Opini Geotechnicznej do projektu rozbudowy
budynku Szkoła Podstawowa im. św. Jana Pawła II, na terenie działki nr 818,
obręb ewidencyjny 17 Łuszczów II, w miejscowości Łuszczów Drugi



4.2. Warunki gruntowo wodne

Woda gruntowa w okresie wykonywania prac wiertniczych nie została nawiercona.

4.3. Wnioski

1. Wg normy PN - 81 / B-03020 głębokość przemarzania w obszarze badań należy przyjmować na poziomie 1 m.
2. Warunki gruntowe ocenia się jako proste.
3. Stan gruntów mało spoistych w strefie przypowierzchniowej może ulegać okresowym wahaniom – pogorszeniu wskutek zawilgocenia gruntów przez infiltrujące wody opadowe i roztopowe.
4. Przewarstwienia piaszczyste w obrębie utworów spoistych niekorzystnie wpływają na ich jakość, mogą być przyczyną lokalnych osunięć ścian wykopów oraz pogorszenia nośności podłoża.
5. Z uwagi na przewarstwienia spoiste w obrębie piasków zaleca się pełne zabezpieczenie ścian wykopów lub roboty prowadzić „na rozkop”.
6. Ponieważ możliwe do wykonania rozpoznanie geotechniczne ma charakter punktowy nie można wykluczyć stwierdzenia na etapie robót występowania w planie i profilu miejsc jakościowo różnych od udokumentowanych w niniejszym opracowaniu.

Opracował zespół:


mgr inż. Dariusz Flak

Rzeczoznawca budowlany
z listy Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego
poz. 193/02/R/O
uprawnienia budowlane Nr 2332/Lb/94
do projektowania, nadzorowania i kierowania robotami
wz. budownictwa komunikacyjnego
Specjalizacja SITK Nr rej. 1/283/94
wz. geotechniki komunik. i badań laborat.


mgr inż. Maciej Flak