

OPIS WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

**podłoża budowlanego terenu lokalizacji projektowanej zatoki
postojowej w rejonie Przedszkola Publicznego nr 33
przy ul. Strzeleckiej**

w O P O L U


m. Opole

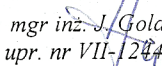
woj. opolskie

Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa „PARK” s.c.
45-086 Opole, ul. Powstańców Śląskich 6/2

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Opolu.

Opracowali:


mgr inż. Fr. Sobczak
upr. nr 070339


mgr inż. J. Gola
upr. nr VII-1244

listopad, 2010 r.

Badania wykonano w związku z opracowywanym projektem budowlanym na wykonanie zatoki postojowej w rejonie Przedszkola Publicznego nr 33 przy ul. Strzeleckiej w Opolu.

W dniu 30.11.2010 r. wykonano w miejscu wskazanym przez Projektanta otwór badawczy do głębokości -2.5 [m] przy użyciu sondy ręcznej.

Celem wykonanego otworu było określenie warunków gruntowo-wodnych oraz parametrów geotechnicznych pod kątem możliwości budowy projektowanej zatoki postojowej.

Szczegóły lokalizacji projektowanej zatoki i wykonanego otworu zamieszczono na załączonym wycinku mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 10 000 i 1: 500.

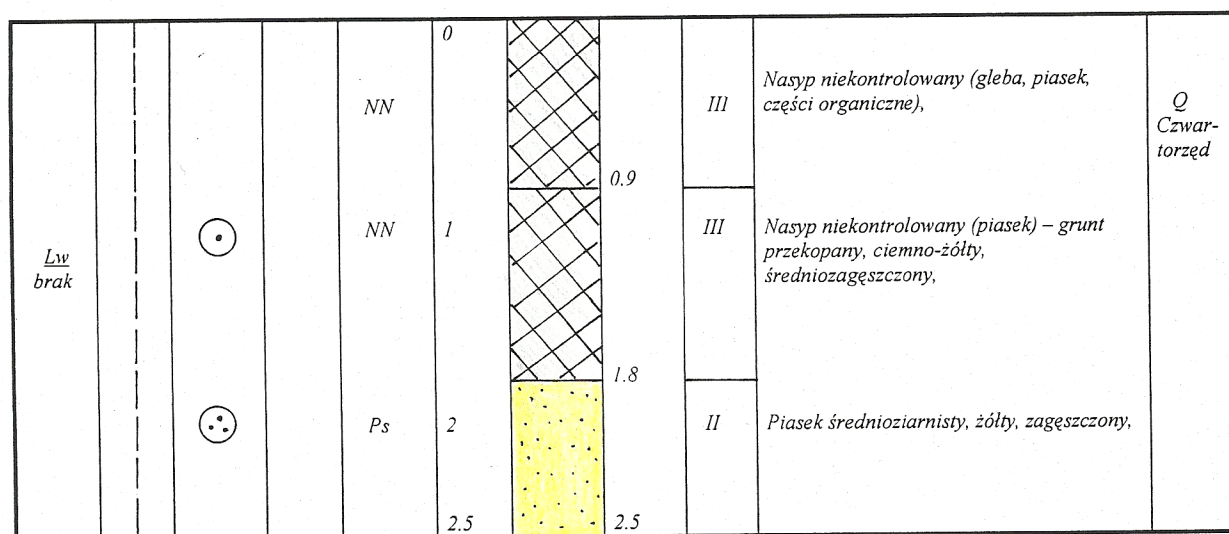
W wyniku wiercenia uzyskano następujący profil litologiczny.

Otwór badawczy nr 1

Obiekt: Podłoże budowlane terenu lokalizacji projektowanej zatoki postojowej w rejonie Przedszkola Publicznego nr 33 przy ul. Strzeleckiej w Opolu

Poziom wody gruntuwej	Wilgotność	Konsystencja utworu	Ilość walczków	Oznaczenie litologiczne	Skala 1:100	Profil litologiczny	Metraż Otworu	Kategoria gruntu	Opis przewierczanych warstw	Wiek warstwy rzedna
-----------------------	------------	---------------------	----------------	-------------------------	-------------	---------------------	---------------	------------------	-----------------------------	---------------------

otwór nr 1.



Wnioski geotechniczne:

1. Z profilu litologicznego wynika, że na powierzchni dokumentowanego terenu do głębokości -1.8 m.p.p.terenu zalegają nasypy niekontrolowane, przy czym do głębokości -0.9 m.p.p.terenu jest to nasyp mineralno-organiczny, natomiast poniżej do głębokości -1.8 m.p.p.terenu występuje nasyp mineralny złożony z piasku średnioziarnistego, średniozagęszczonego powstałego prawdopodobnie na skutek wymiany gruntu. Podłoże rodzime stanowi piasek średnioziarnisty, zagęszczony ($I_p=0.80$). Do głębokości -2.5 m.p.p.terenu nie przewiercono warstwy piasków.
2. W trakcie wykonywania otworu (listopad 2010 r.) do głębokości - 2.5 m.p.p.terenu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

3. Pod względem odspajalności w podłożu budowlanym wg. tabeli KNR nr 2-01 - "Budowle i roboty ziemne" zalegają grunty nasypowe i rodzime II-III kategorii urabialności.
4. Uogólnione parametry geotechniczne gruntu rodzimego określone na podstawie PN-81/B-03020 mają wartość:

Rodzaj gruntu:	Ps
stopień zagęszczenia „I _D ”	0.80
wilgotność naturalna w_n [%]	12
ciężar objętościowy γ_0 [G/cm ³]	1.90
ciężar właściwy γ [G/cm ³]	2.65
kąt tarcia wewnętrznego φ [°]	38

5. Pod względem podatności gruntu podłoża na procesy wysadzi nowe, nasypy zalegające bezpośrednio pod powierzchnią terenu ze względu na swój organiczny charakter oraz brak występowania wody gruntowej do głębokości -2.0 m.p.p.terenu zalicza się do grupy gruntów „G2”
6. Głębokość przemarzania podłoża dla terenu badań wg. PN-81/B-03020 wynosi $h_z = 1.0$ m.p.p.terenu.

Opracowali:

mgr inż. Fr. Sobczak upr. nr 070339

mgr inż. J. Gola upr. nr VII-1244

1



USŁUGI GEOLOGICZNE 45-564 Opole, ul. Solskiego 22. tel. fax. 77 4581695, 774746942,	Projektant: mgr inż. Fr. Sobczak	Upr.geologiczne 070339	Branża Geotechnika	Podpis
	mgr inż. J. Gola	VII-1244		
Nazwa i adres obiektu: OPIS WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH Teren lokalizacji projektowanej zatoki postojowej w rejonie Przedszkola Publicznego nr 33 przy ul. Strzeleckiej w Opolu, m: Opole, woj. opolskie	Przedmiot rysunku: MAPA DOKUMENTACYJNA		Data: 11.2010 r.	
	Legenda: lokalizacja terenu projektowanej zatoki postojowej		Skala: 1:10 000	
			Nr rys. 1	Nr egz.



USŁUGI GEOLOGICZNE 45-564 Opole, ul. Solskiego 22. tel. fax. 77 4581695, 774746942,	Projektant: mgr inż. Fr. Sobczak	Upr.geologiczne 070339	Branża Geotechnika	Podpis
	Nazwa i adres obiektu: OPIS WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH Teren lokalizacji projektowanej zatoki postojowej w rejonie Przedszkola Publicznego nr 33 przy ul. Strzeleckiej w Opolu, m: Opole, woj. opolskie	mgr inż. J. Gola	VII-1244	Data: 11.2010 r. Skala: 1:500
Przedmiot rysunku: MAPA DOKUMENTACYJNA		Nr egz.		(Empty cell)
Legenda: lokalizacja wykonanego otworu badawczego				

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

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

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany	B	gruz betonowy
nN	nasyp niebudowlany	C	gruz ceglany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelnina
KWg	wietrzelnina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	otoczaki
Z	żwir
Zg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek grubo
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pπ	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
Πp	pył piaszczysty
Π	pył
Gp	glina piaszczysta
G	glina
Gπ	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gπz	glina pylasta zwięzła
Ip	il piaszczysty
I	il
Iπ	il pylasty

GRUNTY SKALISTE

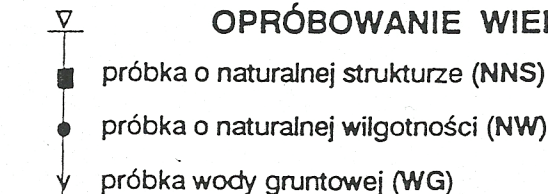
ST	skała twarda
SM	skała miękka
WB	węgiel brunatny
WK	węgiel kamienny

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

$\frac{4}{52,7}$ numer wiercenia
rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA



■ próbka o naturalnej strukturze (NNS)

● próbka o naturalnej wilgotności (NW)

⋮ próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

▽ piezometryczny poziom wody (PPW)
ustalony w czasie wiercenia i rzędna
nawiercany poziom wody gruntowej
grunt nawodniony
sączenie wody
otwór suchy

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAN

• penetromet tłoczkowy (PP)
x ścinarka obrotowa (TV)
rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
ZW - udarowo-obrotową
SL - lekką wbijaną
SC - ciężką wbijaną

głębokość otworu

OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_D=0,5$ - stopień zagęszczenia
 $I_L=0,20$ - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

//	nr warstwy geotechnicznej
— —	rzut projektowanego obiektu na przekrój
—	projektowany poziom posadowienia
—	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

SYMBOLE GENETYCZNE

g	- osady lodowcowe
gl	- osady lodowcowo-jeziorne (zastoiskowe)
fg	- osady wodno-lodowcowe (fluwioglacjalne)
pg	- osady peryglacjalne
f	- osady rzeczne (fluwialne)
ll	- osady jeziorne (limniczne)
d	- osady deluwialne (zboczowe)

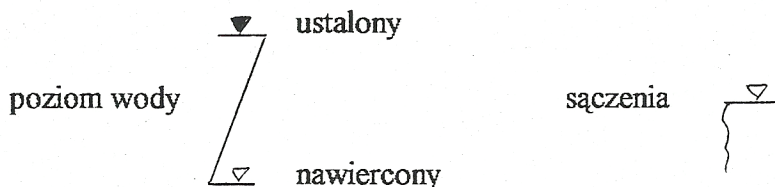
SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q	Czwartorzęd	P	Perm
Qh	Holocen	C	Karbon
Qp	Plejstocen	D	Dewon
Tr	Trzeciorzęd	S	Sylur
Cr	Kreda	O	Ordowik
J	Jura	Cm	Kambr
T	Trias		

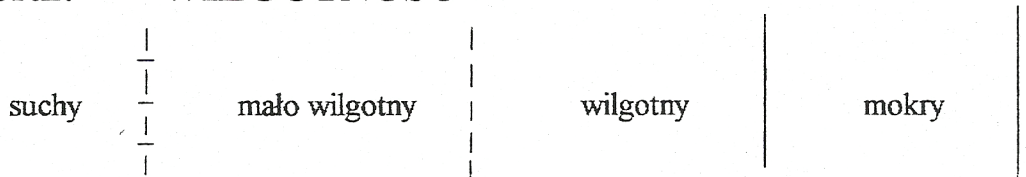
np: (fQp) osady rzeczne, plejstoceńskie

OBJAŚNIENIA DO PROFILU ANALITYCZNEGO

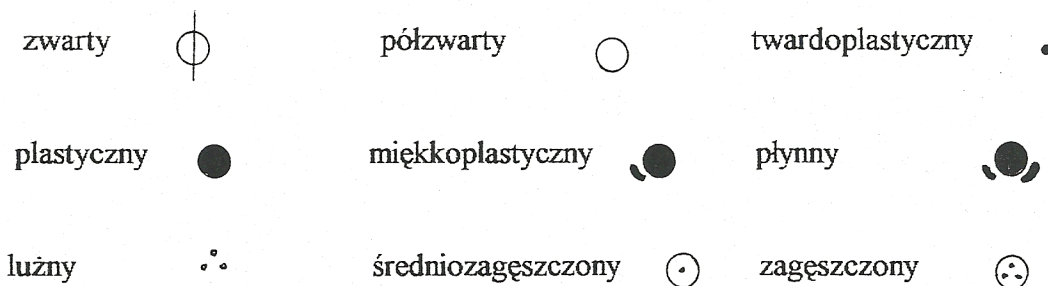
Rubr. 1. WODA GRUNTOWA



Rubr.2. WILGOTNOŚĆ



Rubr. 3. STAN I KONSYSTENCJA GRUNTU



Rubr. 4. OZNACZENIE CYFROWE KONSYSTENCJI

Cyfra oznacza ilość waleczkowań do chwili pęknięcia wałka o średnicy 3 [mm]

Rubr. 5. SYMBOLE PRZEWIERCANYCH WARSTW

Rubr. 6. OZNACZENIE LITOLOGICZNE