

**TEMAT: ZGIERZ - ul. Staffa 26; sala sportowa**

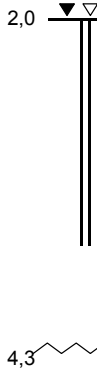
Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr B. Stępień

**OTWÓR Nr 1**

Data wiercenia: 13.11.2009


Rzędna: 198,1 m npm

Observacje wody	Miaższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Geneza i stratygrafia
	2,4	1	nN	<b>Nasyp niebudowlany</b> (piasek próchniczny + kamienie + beton), szary, wilgotny i nawodniony, luźny		
		2				
	1,2	3	Ps	<b>Piasek średni</b> , szary, nawodniony, średniozagęszczony	Ib	<sup>fg</sup> Qp
	0,6	4	Gp	<b>Glina piaszczysta</b> , brązowa, wilgotna, plastyczna	IIb	<sup>g</sup> Qp
	0,8	5	Gpz//Pd	<b>Glina piaszczysta zwięzła</b> , ciemnoszara, wilgotna, twaroplastyczna	IIc	

**OTWÓR Nr 2**

Data wiercenia: 13.11.2009

Rzędna: 198,5 m npm

	2,6	1	nN	<b>Nasyp niebudowlany</b> (piasek próchniczny + kamienie + beton + gruz ceglany), szary, wilgotny i nawodniony, luźny		
		2				
	0,9	3	Ps/Pg	<b>Piasek średni</b> na pograniczu piasku gliniastego, szary, nawodniony, średniozagęszczony	Ib	<sup>fg</sup> Qp
	0,7	4	Gp//Pd	<b>Glina piaszczysta</b> przewarstwiona piaskiem drobnym, ciemnobrązowa, wilgotna, plastyczna	IIb	<sup>g</sup> Qp
	0,8	5	Gpz//Pd	<b>Glina piaszczysta zwięzła</b> , ciemnoszara, wilgotna, twaroplastyczna	IIc	

**TEMAT: ZGIERZ - ul. Staffa 26; sala sportowa**


Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr B. Stępień

**OTWÓR Nr 3**

Data wiercenia: 13.11.2009


Rzędna: 198,7 m npm

Observacje wody	Miaższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Geneza i stratygrafia
	1,2	1	nN	<b>Nasyp niebudowlany</b> (piasek próchniczny + kamienie + beton + gruz ceglany), szary, wilgotny, luźny		
	0,4		Ps/Pg	<b>Piasek średni</b> na pograniczu piasku gliniastego, szary, nawodniony, średniozagęszczony	Ia	fg Qp
	1,2	2	Gp//Pd	<b>Glina piaszczysta</b> przewarstwiona piaskiem drobnym, szara, wilgotna, plastyczna	IIb	g Qp
	0,8	3	Gp//Pπ	<b>Glina piaszczysta</b> przewarstwiona piaskiem pylastym, jasnobrązowa, wilgotna, plastyczna	IIa	
	1,4	4	Gp	<b>Glina piaszczysta</b> , szara, wilgotna, twardoplastyczna	IIc	
		5				

**OTWÓR Nr 4**

Data wiercenia: 13.11.2009

Rzędna: 198,2 m npm

	1,5	1	nN	<b>Nasyp niebudowlany</b> (piasek próchniczny + kamienie), szary, wilgotny, luźny		
	0,5	2	Ps/Pg	<b>Piasek średni</b> na pograniczu piasku gliniastego, szary, nawodniony, średniozagęszczony	Ia	fg Qp
	1,0	3	Gp//Pd	<b>Glina piaszczysta</b> przewarstwiona piaskiem drobnym, jasnobrązowa, wilgotna, plastyczna	IIb	g Qp
	1,4	4	Gp	<b>Glina piaszczysta</b> , jasnobrązowa, wilgotna, plastyczna	IIa	
	0,6	5	Gπ//Pd	<b>Glina pylasta</b> przewarstwiona piaskiem drobnym, ciemnoszara, wilgotna, twardoplastyczna	IIc	

**TEMAT: ZGIERZ - ul. Staffa 26; sala sportowa**


Dozór geologiczny: mgr B. Stępień

Wiercenie opracował: mgr B. Stępień

**OTWÓR Nr 5**

Data wiercenia: 16.11.2009

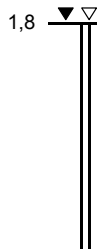
Rzędna: 198,6 m npm

Observacje wody	Miaższość	m ppt	Profil litologiczny	Opis gruntu	Nr warstwy geotechnicznej	Geneza i stratygrafia
	1,3	1	nN	<b>Nasyp niebudowlany</b> (piasek próchniczny + kamienie + gruz ceglany), szary, wilgotny, luźny		
	1,7	2	Gp//Pd	<b>Glina piaszczysta</b> przewarstwiona piaskiem drobnym, jasnobrązowa, wilgotna, plastyczna	IIa	<sup>g</sup> Qp
	1,6	4	Gp	<b>Glina piaszczysta</b> , ciemnoszara, wilgotna, plastyczna	IIb	
	0,4	5	Gpz	<b>Glina piaszczysta zwięzła</b> , ciemnoszara, wilgotna, twardoplastyczna	IIc	

**OTWÓR Nr 6**

Data wiercenia: 16.11.2009

Rzędna: 198,7 m npm

	3,4	1	nN	<b>Nasyp niebudowlany</b> (piasek próchniczny + piasek gliniasty + kamienie), szary, wilgotny i nawodniony, luźny		
	1,6	4	Gp	<b>Glina piaszczysta</b> , ciemnoszara, wilgotna, plastyczna	IIb	<sup>g</sup> Qp

# OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

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

## GRUNTY NASYPOWE

**nN** nasyp niebudowlany  
**nB** nasyp budowlany

## GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

**H** grunt próchniczny  
**Nmg** namuł o właściwościach gruntu spoistego  
**Nmp** namuł o właściwościach gruntu sypkiego  
**T** torf

## GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

**KW** zwietrzelina  
**KWg** zwietrzelina gliniasta  
**KR** rumosz  
**KRg** rumosz gliniasty  
**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

## SKŁAD NASYPÓW

**ŻI** żużel  
**K** kamienie  
**c** gruz ceglany  
**B** beton

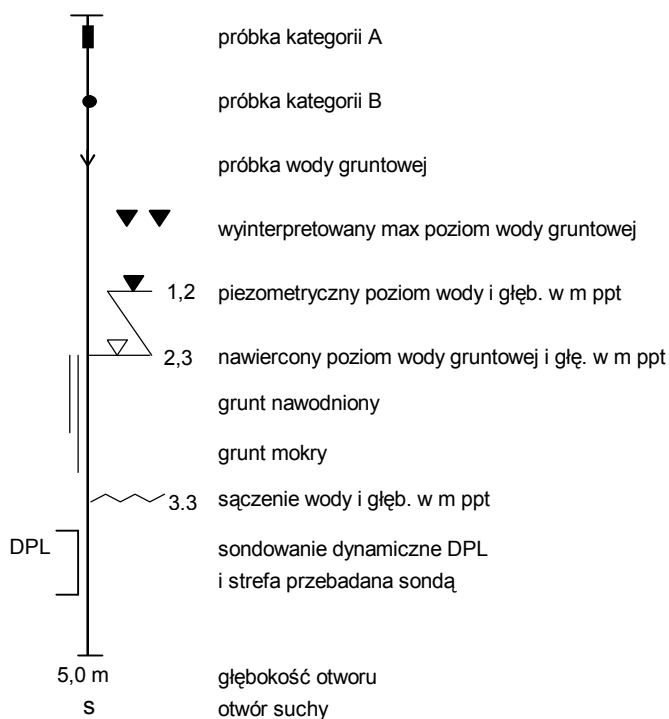
## GRUNTY SKALISTE

**ST** skała twarda  
**SM** skała miękka

## ZNAKI DODATKOWE DO OPISU GRUNTÓW

**+** domieszki  
**//** przewarstwienia  
**/** na pograniczu  
**( )** w nawiasach określenia uzupełniające


**4**  
123,1 numer wiercenia  
rzędna wiercenia




## OZNACZENIE STANU GRUNTU

**I<sub>L</sub>** stopień plastyczności  
**I<sub>D</sub>** stopień zagęszczenia

## INNE OZNACZENIA

**IV** numer warstwy geotechnicznej  
 granice litologiczno-stratygraficzne

**TEMAT:** ZGIERZ - ul. Staffa 26; sala sportowa

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE					Wg PN-81/B-03020					
		wartość charakterystyczna $x^{(n)}$ współczynnik materiałowy $\gamma_m$ wartość obliczeniowa $x^{(r)}$			Opracowanie: mgr B. Stępień							
Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spojność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	Moduł odkształcenia pierwotnego
					Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności						
					$I_D$	$I_L$	$W_n$	$\rho$	$C_u$	$\phi$	$M_o$	$E_o$
						%	tm <sup>-3</sup>	kPa	o	MPa	MPa	
	Nasypy niebudowlane		H									
<sup>fg</sup> Qp	Piaski wodnolodowcowe	Ia	Ps	—	0,50		14	1,85		33	95	80
					—	—	—	0,9	—	0,9	0,9	0,9
					—		—	1,67		30	86	72
		Ib	Ps	—	0,50		22	2,00		33	95	80
—	—				—	0,9	—	0,9	0,9	0,9		
—					—	1,80		30	86	72		
<sup>g</sup> Qp	Gliny zwałowe	IIa	Gp	B		0,40	17	2,09	25	15	24	18
					—	—	—	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
						—	—	1,88	23	14	22	16
		IIb	Gp	B		0,25	14	2,15	30	17	33	25
					—	—	—	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
						—	—	1,94	27	15	30	23
		IIc	Gp, Gpz	B		0,15	12	2,19	33	19	42	32
					—	—	—	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	—				—	1,97	30	17	38	29		

stratygraficzno-genetyczne

Q Czwartorzęd

Qh Holocen

Qp Plejstocen

gl osady lodowcowe zastoiskowe

fg osady rzecznotlodowcowe

g osady lodowcowe morenowe

f osady rzeczne

e osady eoliczne

li osady jeziorne

Tr Trzeciorzęd

K Kreda

J Jura

T Trias

Q Czwartorzęd

Qh Holocen

Qp Plejstocen

gl osady lodowcowe zastoiskowe

fg osady rzeczniolodowcowe

g osady lodowcowe morenowe

f osady rzeczne

e osady eoliczne

li osady jeziorne

Tr Trzeciorzęd

K Kreda

J Jura

T Trias