

**KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 1A**

Lokalizacja: Tarnowo Podgórne, ul. Rolna  
Inwestycja: Budowa ul. Rolnej w miejscowości Tarnowo Podgórne, odcinek od ul. Poznańskiej do ul. Zbożowej  
Rodzaj sondowania:  
Data badania: 29.05.2019 r.  
Rzędna badania: 96,39 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	barwa	gl. próby	wilg.	liczba wałeczków	stan gruntu	I <sub>0</sub>	I <sub>L</sub>	numer warstwy	woda	N <sub>10</sub>	In			I <sub>D</sub>
													szg	zg	bzg	
													I <sub>0</sub> (0,35+0,65)	I <sub>0</sub> (0,65+0,80)	I <sub>0</sub> > 0,80	
													Liczba uderzeń na 10 cm wpeędu sondy (N <sub>10</sub> )			
													4	22	48	
0,1	0,8	nN [PdH+C +szkło //Gp]	czarna	-	w	-	-	-	-	I	-					
0,2																
0,3																
0,4																
0,5																
0,6																
0,7																
0,8																
0,9	2,2	Pg//Pd//Gp	brązowa	-	w	1/0/1	tpl	-	0,20	IIA3	sącz:0,8-3,0 ust:1,4 (94,99)					
1,0																
1,1																
1,2																
1,3																
1,4																
1,5																
1,6																
1,7																
1,8																
1,9																
2,0																
2,1																
2,2																
2,3																
2,4																
2,5																
2,6																
2,7																
2,8																
2,9																
3,0																
<p>UWAGI: Zgodnie z załącznikiem 4, pkt. 3 Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 1A ustalono, że:</p> <p>1. Warunki wodne w rejonie punktu nr 1A są przeciętne, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj nieutwardzonego podłoża oraz poziom zwg w przedziale od 1 do 2 m p.p.t.</p> <p>2. Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 1A określa się jako G4, z uwagi na rodzaj podłoża , tj. grunty bardzo wysadzinowe oraz współwystępujące przeciętne warunki wodne.</p>																

**KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 2A**

Lokalizacja: Tarnowo Podgórne, ul. Rolna  
Inwestycja: Budowa ul. Rolnej w miejscowości Tarnowo Podgórne, odcinek od ul. Poznańskiej do ul. Zbożowej  
Rodzaj sondowania:  
Data badania: 29.05.2019 r.  
Rzędna badania: 96,17 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	barwa	gl. próby	wilg.	liczba wałeczków	stan gruntu	I <sub>0</sub>	I <sub>L</sub>	numer warstwy	woda	N <sub>10</sub>	Liczba uderzeń na 10 cm wpeędu sondy (N <sub>10</sub> )			I <sub>b</sub>
													szg	zg	bzg	
													I <sub>0</sub> (0,35÷0,65)	I <sub>0</sub> (0,65÷0,80)	I <sub>0</sub> > 0,80	
													42248			
0,1	1,0	nN [PπH//Gp //Nmg]	c.brązowa	-	w	-	-	-	I	sącz:1,0						
0,2																
0,3																
0,4																
0,5																
0,6																
0,7																
0,8	1,0	Pg//Pd	brązowa	-	w	1/2/2	pl	-	0,35	IIA1	sącz:2,0 ust.1,2 (94,97)					
0,9																
1,0																
1,1																
1,2																
1,3																
1,4																
1,5	1,0	Pg//Pd	j.brązowa	-	w	1/1	pl/tpl	-	0,25	IIA2	sącz:2,6					
1,6																
1,7																
1,8																
1,9																
2,0																
2,1																
2,2	1,0	Pg//Pd	j.brązowa	-	w	1/1	pl/tpl	-	0,25	IIA2	sącz:2,6					
2,3																
2,4																
2,5																
2,6																
2,7																
2,8																
2,9																
3,0																
<p>UWAGI: Zgodnie z załącznikiem 4, pkt. 3 Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 2A ustalono, że:</p> <p>1. Warunki wodne w rejonie punktu nr 2A są przeciętne, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj nieutwardzonego podłoża oraz poziom zwg w przedziale od 1 do 2 m p.p.t.</p> <p>2. Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 2A określa się jako G4, z uwagi na rodzaj podłoża , tj. grunty bardzo wysadzinowe oraz współwystępujące przeciętne warunki wodne.</p>																

## OBJAŚNIENIA DO PROFILI GEOTECHNICZNYCH:

### Symbole geotechniczne gruntów wg. normy PN-B-02480 oraz [PN-EN-ISO-14688-2]

#### Oznaczenie rodzaju gruntu:

<b>Ż [Gr]</b>	żwir
<b>Żg [clGr]</b>	żwir gliniasty
<b>Po [saGr]</b>	pospółka
<b>Pog [clsaGr]</b>	pospółka gliniasta
<b>Pr [CSa]</b>	piasek gruby
<b>Ps [MSa]</b>	piasek średni
<b>Pd [FSa]</b>	piasek drobny
<b>Pπ [siSa]</b>	piasek pylasty
<b>Pg [clsiSa]</b>	piasek gliniasty
<b>π p [saSi]</b>	pył piaszczysty
<b>π [Si]</b>	pył
<b>Gp [saCl]</b>	głina piaszczysta
<b>G [sasiCl]</b>	głina
<b>G π [siCl]</b>	głina pylasta
<b>Gpz [saCl]</b>	głina piaszczysta zwięzła
<b>Gz [Cl]</b>	głina zwięzła
<b>G π z [siCl]</b>	głina pylasta zwięzła
<b>Jp [saCl]</b>	ił piaszczysty
<b>J [Cl]</b>	ił
<b>Jπ [siCl]</b>	ił pylasty
<b>H [Or]</b>	humus
<b>Nm [siclOr]</b>	namuł
<b>T [Or]</b>	torf
<b>Gb [saOr]</b>	gleba
<b>Kr [Or]</b>	kreda jeziorna
<b>Gy [clOr]</b>	gytia
<b>Ck [C]</b>	węgiel kamienny
<b>W.B. [L]</b>	węgiel brunatny
<b>nB [ ] [Mg]</b>	nasyp budowlany
<b>nN [ ] [Mg]</b>	nasyp niekontrolowany
<b>C</b>	gruz ceglany
<b>B</b>	gruz betonowy
<b>D</b>	drewno
<b>K</b>	kamienie
<b>Żł</b>	żużel






#### Oznaczenie stanu gruntu :

<b>I<sub>o</sub></b>	stopień zagęszczenia
<b>I<sub>L</sub></b>	stopień plastyczności
<b>In</b>	luźny
<b>szg</b>	średniozagęszczony
<b>zg</b>	zagęszczony
<b>bzg</b>	bardzo zagęszczony
<b>pł</b>	płynny
<b>mpl</b>	miękkoplastyczny
<b>pl</b>	plastyczny
<b>tpl</b>	twardoplastyczny
<b>pzw</b>	półzwały
<b>zw</b>	zwały





#### Inne oznaczenia:

<b>//</b>	z przewarstwieniami
<b>/</b>	na pograniczu
<b>+</b>	z domieszkami
<b>IIA<sub>1</sub></b>	warstwa geotechniczna

#### Oznaczenie wilgotności :

	- grunt suchy (s)
	- grunt małowilgotny (mw)
	- grunt wilgotny (w)
	- grunt mokry (m)
	- grunt nawodniony (nw)

#### Oznaczenie wody w gruntach :

	- nawiercone zw. wody gruntowej (naw.)
	- ustabilizowane zw. wody gruntowej (ust.)
	- sączenia wody gruntowej (sącz.)
	- napięte zw. wody gruntowej