

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 1 z SONDOWANIEM DYNAMICZNYM DPL

Lokalizacja: Stare Oborzyska, ul. Kolejowa
Inwestycja: Budowa centrum przesiadkowego wraz z drogą rowerową w Starych Oborzyskach
Data badania: 05.09.2024
Rzędna badania: 74,07 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	opis gruntu	barwa	gl. próby	wilg.	liczba wałeczków	stan gruntu	I _D [%]	I _C [t]	numer warstwy	woda	N ₁₀	h			I _D
														szg	zg	bzg	
														I _D (0.35÷0.65)	I _D (0.65÷0.80)	I _D > 0.80	
														Liczba uderów na 10 cm wpeędu sondy (N ₁₀)			
														4	22	48	
0,1	0,9	Mg	nasyp niekontrolowany [piasek drobny humusowy]	c. szara	-	w	-	In	-	-	IA1	-	1				0,07
0,2													3				0,28
0,3													4				0,33
0,4													4				0,33
0,5													5				0,37
0,6													3				0,28
0,7													4				0,33
0,8													3				0,28
0,9													4				0,33
1,0													4				0,33
1,1	1,1	FSa	piasek drobny	j. szaro- brązowa	-	w/nw	-	szg	45	-	IIA1	naw.:1,6 ust.:1,6 (rz.72,47)	7				0,43
1,2													8				0,46
1,3													7				0,43
1,4													9				0,48
1,5													7				0,43
1,6													9				0,48
1,7													9				0,48
1,8													10				0,50
1,9													10				0,50
2,0													8				0,46

UWAGI: Zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - **Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych**, na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 1 ustalono, że:

- Warunki wodne w rejonie punktu nr 1 są **przeciętne**, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj utwardzonego podłoża oraz występowanie zwierciadła wody 1,0 ÷ 2,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
- Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 1 określa się jako **G2**, z uwagi na rodzaj podłoża poniżej konstrukcji tj. **grunty wątpliwe** oraz współwystępujące **przeciętne** warunki wodne.

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 2 z SONDOWANIEM DYNAMICZNYM DPL

Lokalizacja: Stare Oborzyska, ul. Kolejowa
Inwestycja: Budowa centrum przesiadkowego wraz z drogą rowerową w Starych Oborzyskach
Data badania: 05.09.2024
Rzędna badania: 74,12 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	barwa	gl. próby	wilg.	liczba wałeczków	stan gruntu	I _D [%]	I _C [t]	numer warstwy	woda	N ₁₀	h			I _D	
													szg	zg	bzg		
													I _D (0.35÷0.65)	I _D (0.65÷0.80)	I _D > 0.80		
													Liczba uderowań na 10 cm wpeędu sondy (N ₁₀)				
													4	22	48		
0,1	0,9	Mg	nasyp niekontrolowany [piasek drobny humusowy]	c. szara	-	w	-	In/szg	-	-	IA2	-	1				0,07
0,2													6				0,40
0,3													6				0,40
0,4													5				0,37
0,5													5				0,37
0,6													4				0,33
0,7													6				0,40
0,8													6				0,40
0,9	1,1	FSa	piasek drobny	j. szaro- brązowa	-	w/nw	-	szg	60	-	IIA3	naw.:1,0 ust.:1,0 (rz.73,12)	8				0,46
1,0													10				0,50
1,1													10				0,50
1,2													11				0,52
1,3													11				0,52
1,4													14				0,56
1,5													15				0,58
1,6													17				0,60
1,7													22				0,65
1,8													27				0,69
1,9													26				0,68
2,0													24				0,66

UWAGI: Zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - **Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych**, na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 2 ustalono, że:

- Warunki wodne w rejonie punktu nr 2 są **przeciętne**, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj utwardzonego podłoża oraz występowanie zwierciadła wody 1,0 ÷ 2,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
- Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 2 określa się jako **G2**, z uwagi na rodzaj podłoża poniżej konstrukcji tj. **grunty wątpliwe** oraz współwystępujące **przeciętne** warunki wodne.

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 3 z SONDOWANIEM DYNAMICZNYM DPL

Lokalizacja: Stare Oborzyska, ul. Kolejowa
Inwestycja: Budowa centrum przesiadkowego wraz z drogą rowerową w Starych Oborzyskach
Data badania: 05.09.2024
Rzędna badania: 74,30 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	opis gruntu	barwa	gl. próby	wilg.	liczba wałeczków	stan gruntu	I _D [kN]	I _C [t]	numer warstwy	woda	N ₁₀	I _D			
														szg	zg	bzg	
														I _D (0.35÷0.65)	I _D (0.65÷0.80)	I _D > 0.80	
Liczba uderzeń na 10 cm wpeędu sondy (N ₁₀)														I _D			
4	22	49															
0,1	0,7	Mg	nasyp niekontrolowany [piasek drobny humusowy]	c. szara	-	w	-	szg	-	-	IA3	-	8				0,46
0,2													18				0,61
0,3													17				0,60
0,4													16				0,59
0,5													12				0,53
0,6													13				0,55
0,7	11	0,52															
0,8	0,9	FSa	piasek drobny	j. szaro- brązowa	-	w/nw	-	szg	50	-	IIA2	naw.:1,5 ust.:1,5 (rz.72,80)	11				0,52
0,9													10				0,50
1,0													11				0,52
1,1													11				0,52
1,2													14				0,56
1,3													15				0,58
1,4													15				0,58
1,5													11				0,52
1,6	10	0,50															
1,7	0,4	cISa	piasek gliniasty	brązowa	-	w	1/1	pl/tpl	-	0,75	IIIA1	-	6				
1,8																	
1,9																	
2,0																	

UWAGI: Zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - **Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych**, na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 3 ustalono, że:

- Warunki wodne w rejonie punktu nr 3 są **przeciętne**, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj utwardzonego podłoża oraz występowanie zwierciadła wody 1,0 ÷ 2,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
- Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 3 określa się jako **G1**, z uwagi na rodzaj podłoża poniżej konstrukcji tj. **grunty niewysadzinowe** oraz współwystępujące **przeciętne** warunki wodne.

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 4 z SONDOWANIEM DYNAMICZNYM DPL

Lokalizacja: Stare Oborzyska, ul. Kolejowa
Inwestycja: Budowa centrum przesiadkowego wraz z drogą rowerową w Starych Oborzyskach
Data badania: 05.09.2024
Rzędna badania: 74,21 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	barwa	gl. próby	wilg.	liczba wałeczków	stan gruntu	I _D [kN]	I _C [t]	numer warstwy	woda	N ₁₀	I _D				
													szg	zg	bzg		
													I _D (0.35÷0.65)	I _D (0.65÷0.80)	I _D > 0.80		
													Liczba uderzeń na 10 cm wpeędu sondy (N ₁₀)				
													4	22	48	I _D	
0,1	0,6	Mg	nasyp niekontrolowany [piasek drobny humusowy]	c. szara	-	w	-	szg	-	-	IA3	-	4				0,33
0,2													9				0,48
0,3													13				0,55
0,4													8				0,46
0,5													10				0,50
0,6												9			0,48		
0,7	1,3	FSa	piasek drobny	szaro- brązowa	-	w/nw	-	szg	60	-	IIA3	naw.:1,3 ust.:1,3 (rz.72,91)	10				0,50
0,8													10				0,50
0,9													13				0,55
1,0													14				0,56
1,1													17				0,60
1,2													21				0,64
1,3													18				0,61
1,4													19				0,62
1,5													12				0,53
1,6													9				0,48
1,7	10				0,50												
1,8	9				0,48												
1,9	10				0,50												
2,0	0,1	arsisaCl	głina piaszczysta	brązowa	-	w	1/2/1	tpl	-	0,85	IIIA2	-	6			0,40	

UWAGI: Zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - **Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych**, na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 4 ustalono, że:

- Warunki wodne w rejonie punktu nr 4 są **przeciętne**, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj utwardzonego podłoża oraz występowanie zwierciadła wody 1,0 ÷ 2,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
- Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 4 określa się jako **G1**, z uwagi na rodzaj podłoża poniżej konstrukcji tj. **grunty niewysadzinowe** oraz współwystępujące **przeciętne** warunki wodne.

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 5

Lokalizacja: Stare Oborzyska, ul. Kolejowa
Inwestycja: Budowa centrum przesiadkowego wraz z drogą rowerową w Starych Oborzyskach
Data badania: 05.09.2024
Rzędna badania: 74,02 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	opis gruntu	barwa	gl. próby	wilg.	liczba wałeczków	stan gruntu	I _D [%]	I _C [t]	numer warstwy	woda
0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0	1,0	Mg	nasyp niekontrolowany [piasek drobny humusowy przewastwiony piaskiem drobnym]	c. szara	-	w	-	szg	-	-	IA3	-
1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0	1,0	grsisaCl	glina piaszczysta	brązowa	-	w	1/2/1	tpl	-	0,85	IIIA1	-

UWAGI: Zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - **Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych**, na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 5 ustalono, że:

- Warunki wodne w rejonie punktu nr 5 są dobrze, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj utwardzonego podłoża oraz występowanie zwierciadła wody >2,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
- Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 5 określa się jako **G2**, z uwagi na rodzaj podłoża poniżej konstrukcji tj. grunty wątpliwe oraz współwystępujące dobrze warunki wodne.

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 6

Lokalizacja: Stare Oborzyska, ul. Kolejowa
Inwestycja: Budowa centrum przesiadkowego wraz z drogą rowerową w Starych Oborzyskach
Data badania: 05.09.2024
Rzędna badania: 73,98 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	opis gruntu	barwa	gl. próby	wilg.	liczba wałeczków	stan gruntu	I _D [%]	I _C [t]	numer warstwy	woda
0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0	0,8	Mg	nasyp niekontrolowany [piasek drobny humusowy z cegłą]	czarna	-	w	-	In/szg	-	-	IA2	-
1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0	0,8	clSamsa	piasek gliniasty przewastwiony piaskiem średnim	brązowa	-	w	1/0/1	tpl	-	0,85	IIIA2	-
1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0	0,4	grsisaCl	glina piaszczysta	szaro- brązowa	-	w	1/2/1	tpl	-	0,85		-

UWAGI: Zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - **Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych**, na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 6 ustalono, że:

- Warunki wodne w rejonie punktu nr 6 są dobrze, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj utwardzonego podłoża oraz występowanie zwierciadła wody >2,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
- Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 6 określa się jako **G4**, z uwagi na rodzaj podłoża poniżej konstrukcji tj. grunty bardzo wysadzinowe oraz współwystępujące dobrze warunki wodne.



PRACOWNIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA PAWEŁ DOJCZ
os. Konstytucji 3 Maja 3/8, 64-000 Kościan, tel. 600-355-617
e-mail: pgi-pd@wp.pl

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 7

Lokalizacja: Stare Oborzyska, ul. Kolejowa
Inwestycja: Budowa centrum przesiadkowego wraz z drogą rowerową w Starych Oborzyskach
Data badania: 05.09.2024
Rzędna badania: 74,65 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	opis gruntu	barwa	gl. próby	włg.	liczba wałeczów	stan gruntu	I ₀ [%]	I _c [H]	numer warstwy	woda
0,1	0,14	asphalt	asfalt	czarna	-	w	-	-	-	-	-	-
0,2	0,16	crushed stone	tluczeń	czarna	-	-	-	-	-	-	-	-
0,3	0,4	Mg	nasyp niekontrolowany [piasek drobny humusowy]	c. szara	-	-	-	szg	-	-	IA3	-
0,5	0,6											
0,7	0,8											
0,9	1,0	orFSa	piasek drobny z domieszkami humusu	brązowa	-	w	-	szg	50	-	IIA2	-
1,1	1,2											
1,3	1,4											
1,5	1,6											
1,7	1,8	clSa	piasek gliniasty	brązowa	-	w	1/0/1	tpl	-	0,85		
1,9	2,0											
2,1	2,2											
2,3	2,4											
2,5	2,6											
2,7	2,8	grsisaClmsa	glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem średnim	brązowa	-	w	1/1	tpl	-	0,85	IIIA2	sącz.:2,6; 3,1 ust.:2,6 (rz.72,05)
2,9	3,0											
3,1	3,2											
3,3	3,4											
3,5	3,6											
3,7	3,8	clSa	piasek gliniasty	c. szara	-	w	0/0	tpl	-	1,0	IVA	-
3,9	4,0											

UWAGI: Zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - **Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych**, na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 7 ustalono, że:
1. Warunki wodne w rejonie punktu nr 7 są **dobre**, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj utwardzonego podłoża oraz występowanie zwierciadła wody >2,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
2. Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 7 określa się jako **G1**, z uwagi na rodzaj podłoża poniżej konstrukcji tj. **grunty niewysadzinowe** oraz współwystępujące **dobrze** warunki wodne.

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO nr 8

Lokalizacja: Stare Oborzyska, ul. Kolejowa
Inwestycja: Budowa centrum przesiadkowego wraz z drogą rowerową w Starych Oborzyskach
Data badania: 05.09.2024
Rzędna badania: 74,43 m n.p.m.

głębokość [m p.p.t.]	miąższość [m]	profil litologiczny	opis gruntu	barwa	gl. próby	włg.	liczba wałeczów	stan gruntu	I ₀ [%]	I _c [H]	numer warstwy	woda
0,1	0,2	asphalt	asfalt	czarna	-	w	-	-	-	-	-	-
0,3	0,4	crushed stone	tluczeń	czarna	-	w	-	-	-	-	-	-
0,5	0,6	Mg	nasyp niekontrolowany [piasek drobny humusowy]	czarna	-	w	-	szg	-	-	IA3	-
0,7	0,8											
0,9	1,0											
1,1	1,2											
1,3	1,4	FSa	piasek drobny	szaro- brązowa	-	w/nw	-	szg	45	-	IIA1	naw.:1,1 ust.:1,1 (rz.73,33)
1,5	1,6											
1,7	1,8											
1,9	2,0											

UWAGI: Zgodnie z załącznikiem do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. - **Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych**, na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego nr 8 ustalono, że:
1. Warunki wodne w rejonie punktu nr 8 są **przeciętne**, z uwagi na przyjęty na etapie klasyfikacji rodzaj utwardzonego podłoża oraz występowanie zwierciadła wody 1,0 ÷ 2,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
2. Grupę nośności podłoża w rejonie punktu nr 8 określa się jako **G1**, z uwagi na rodzaj podłoża poniżej konstrukcji tj. **grunty niewysadzinowe** oraz współwystępujące **przeciętne** warunki wodne.