



Sp. z o.o.
ul. Mazowiecka 21
30-019 Kraków
tel/fax (+4812) 633 81 10
tel/fax (+4812) 632 09 00
e-mail: geokrak@geokrak.pl

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO nr P2

ZAŁ. 2.2.

Objekt: Projekt koncepcyjny kładki pieszo - rowerowej na rzece Warcie
Miejscowość: Owińska
Gmina: Czerwonak
Powiat: poznański

Głębokość: 9.0 m
Wysokość Z = 53.6 m

Skala 1:75

Zleceniodawca: Polswiss - Engineering Sp. z o. o.
Wykonawca: Geokrak Sp. z o.o.
Aparat, system wiercenia: penetrometr ręczny, Cobra MK-1
Data wiercenia: sierpień 2010
Dozór: Michał Pawski
Dokumentator: Sebastian Jarosz

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają kolumny, których znaki dotyczą

2	Φ	3	▼ ustalony ▽ nawiercony	4	□ NS/NW ■ NNS ▼ wody	9	mw - mało wilgotny w - wilgotny m - mokry nw - nawodniony
10	pt - płynny mpl - miękkoplastyczny pl - plastyczny	tpl - twar doplastyczny pzw - półzwały zw - zwarty	ln - luźny szg - średnio zagęszczony zg - zagęszczony bzg - bardzo zagęszczony	Li - skała lita Ms - skała mało spękana Ss - skała średnio spękana Bs - skała bardzo spękana	ST - skała twarda SM - skała miękka		

Rodzaj świdra	Φ rur i głębok. zarurowania, m	Zwierciadło wody gruntowej, m ppt	Głębokość poboru prób gruntu, m ppt	Skala pionowa	Profil litologiczny	Przełoty warstw, m	Opis makroskopowy					Numer warstwy geotechnicznej	Stratygrafia
							Rodzaj gruntu		Wilgotność	Stan gruntu	Ilość wateczków		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					P+cegła+ odpady								
					Pd/Ps+Ż	1.8							
			2.5		Pd	2.5 2.7							
					Jπ//Gπz								
					J	5.5							
						9.0							
						11.0							

penetrometr ręczny, rdzeniówki RKS
o średnicy: 50, 40 i 36 mm

bez zastosowania rur okładzinowych

czwartorzęd

trzeciorzęd



Sp. z o.o.
ul. Mazowiecka 21
30-019 Kraków
tel/fax (+4812) 633 81 10
tel/fax (+4812) 632 09 00
e-mail: geokrak@geokrak.pl

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO nr L1

ZAŁ. 2.3.

Objekt: Projekt koncepcyjny kładki pieszo - rowerowej na rzece Warcie
Miejscowość: Owińska
Gmina: Czerwonak
Powiat: poznański

Głębokość: 9.0 m
Wysokość Z = 52.3 m

Skala 1:75

Zleceniodawca: Polswiss - Engineering Sp. z o. o.
Wykonawca: Geokrak Sp. z o.o.
Aparat, system wiercenia: penetrometr ręczny, Cobra MK-1
Data wiercenia: sierpień 2010
Dozór: Michał Pawski
Dokumentator: Sebastian Jarosz

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają kolumny, których znaki dotyczą

2	Φ	3	▼	ustalony	4	□	NS/NW	9	mw - mało wilgotny w - wilgotny m - mokry nw - nawodniony
	10.0		▽	nawiercony		■	NNS		
						▼	wody		

10	pl - płynny mpl - miękkoplastyczny pl - plastyczny	tpl - twaroplastyczny pzw - półzwały zw - zwarty	ln - luźny szg - średnio zagęszczony zg - zagęszczony bzg - bardzo zagęszczony	Li - skała lita Ms - skała mało spękana Ss - skała średnio spękana Bs - skała bardzo spękana	ST - skała twarda SM - skała miękka
----	--	--	---	---	--

Rodzaj świda	Φ rur i głębok. zarurowania, m	Zwierciadło wody gruntowej, m ppt	Głębokość poboru prób gruntu, m ppt	Skala pionowa	Profil litologiczny	Przełoty warstw, m	Opis makroskopowy					Numer warstwy geotechnicznej	Stratygrafia
							Rodzaj gruntu						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					Gb	0.3	Gleba, ciemnobrązowa	w					
				1.0	Pd+Ż	1.6	Piasek drobny ze żwirem, brązowy i ciemnobrązowy	w	ln/szg			la₁	
		▽	▽	1.6	Pd+Ż	2.3	Piasek drobny ze żwirem, brązowy i ciemnobrązowy	nw	ln/szg			la₁	
				2.0	Pd+Ż	2.9	Piasek drobny ze żwirem, brązowy i ciemnobrązowy	nw	szg			la₂	
				3.0	Pd	4.7	Piasek drobny, szary	nw	szg			la₂	
				4.0	Po/Pr+Ż	5.3	Pospółka/Piasek grubo ze żwirem, szara	nw	zg			lb	
				5.0	Pd	5.3	Piasek drobny, jśanoszary	nw	szg			la₂	
				5.5	Pd	6.5	Piasek drobny, jśanoszary	nw	zg			la₂	
				6.0	Pd	6.5	Piasek drobny, jśanoszary	nw	zg			la₂	
				6.5	Pd	8.0	Piasek drobny, jśanoszary	nw	zg			la₃	
				7.0	Pd	8.0	Piasek drobny, jśanoszary	nw	zg			la₃	
				7.5	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				8.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				8.8	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J	8.8	Il, jśanoszary-jśnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III	
				9.0	J								



Sp. z o.o.
ul. Mazowiecka 21
30-019 Kraków
tel/fax (+4812) 633 81 10
tel/fax (+4812) 632 09 00
e-mail: geokrak@geokrak.pl

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO nr L2

ZAŁ. 2.4.

Objekt: Projekt koncepcyjny kładki pieszo - rowerowej na rzece Warcie
Miejscowość: Owińska
Gmina: Czerwonak
Powiat: poznański

Głębokość: 9.0 m
Wysokość Z = 53.0 m

Skala 1:75

Zleceniodawca: Polswiss - Engineering Sp. z o. o.
Wykonawca: Geokrak Sp. z o.o.
Aparat, system wiercenia: penetrometr ręczny, Cobra MK-1
Data wiercenia: sierpień 2010
Dozór: Michał Pawski
Dokumentator: Sebastian Jarosz

Objaśnienia: cyfry z lewej strony znaków oznaczają kolumny, których znaki dotyczą

2	Φ	3	ustalony ▼ nawiercony	4	<input type="checkbox"/> NS/NW <input checked="" type="checkbox"/> NNS <input checked="" type="checkbox"/> wody	9	mw - mało wilgotny w - wilgotny m - mokry nw - nawodniony
10	pł - płynny mpl - miękkoplastyczny pl - plastyczny	tpl - twardoplastyczny pzw - półzwały zw - zwarty	ln - luźny szg - średnio zagęszczony zg - zagęszczony bzg - bardzo zagęszczony	Li - skała lita Ms - skała mało spękana Ss - skała średnio spękana Bs - skała bardzo spękana	ST - skała twarda SM - skała miękka		

Rodzaj świdra	Φ rur i głębok. zarurowania, m	Zwierciadło wody gruntowej, m ppt	Głębokość poboru prób gruntu, m ppt	Skala pionowa	Profil litologiczny	Przełoty warstw, m	Opis makroskopowy					Numer warstwy geotechnicznej	Stratygrafia				
							Rodzaj gruntu							Wilgotność	Stan gruntu	Ilość wateczków	Zawartość CaCO ₃
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
					Gb	0.3	Gleba, ciemnobrązowa	w									
			1.0		Pd+Ż	2.5	Piasek drobny ze żwirem, brązowy	w	ln/szg			la₁					
			2.5		Pd+Ż	6.8	Piasek drobny ze żwirem, szary	nw	szg			la₂					
			4.0		J	9.0	Ił, jasnoszary-jasnoniebieski-zielonkawy	mw	tpl/pzw	1/0		III					
			8.0														
			11.0														
<i>penetrometr ręczny, rdzeniówki RKS o średnicy: 50, 40 i 36 mm</i> <i>bez zastosowania rur okładzinowych</i>													czwartorzęd	trzeciorzęd			

WYNIKI BADAŃ SONDAJ DYNAMICZNA ŚREDNIA SD-30

Sonda nr: SP1
 Przy otw.: P1
 Rzędna : 52,3
 m npm
 Data : sierp 2010

TEMAT: Projekt koncepcyjny kładki pieszo - rowerowej na rzece Warcie

ZAŁ. 3.1.

Skala pionowa [m, ppt]	Obserwacje wody	Profil litologiczny	ILOŚĆ UDERZEŃ NA 10 cm WPĘDU SONDY													INTERPRETACJA		WARSTWA GEOTECHNICZNA
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	Parametr N_{10}	Stopień zagęszczenia I_D					
1	▽▽ 1.5	P+odpady																
		Pd/Ps+Ż														3	0.36	Ia ₁
		Pd														6	0.52	Ia ₂
2		Gπz																II
		Gπ																II
3		Gπ																II
4		J																
5																		
6																		III
7																		
8																		
9																		
10																		
Stan zagęszczenia			luźny	średniozagęszczony	zagęszczony						Opracował:							
Stopień zagęszczenia I_D			0.33	0.67						Michał Pawski								

WYNIKI BADAŃ SONDAJ DYNAMICZNA ŚREDNIA SD-30

Sonda nr: SL1
 Przy otw.: L1
 Rzędna : 52.3
 m npm
 Data : sierp 2010

TEMAT: Projekt koncepcyjny kładki pieszo - rowerowej na rzece Warcie

ZAŁ. 3.2.

Skala pionowa [m ppł]	Obserwacje wody	Profil litologiczny	ILOŚĆ UDERZEŃ NA 10 cm WPĘDU SONDY											INTERPRETACJA		WARSTWA GEOTECHNICZNA	
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	Parametr N_{10}	Stopień zagęszczenia I_D				
		Gb															
1		Pd+Ż													3	0.35	la ₁
2	▽▽ 1.6	Pd+Ż													2	0.33	la ₁
		Pd+Ż													6	0.51	la ₂
3																	
		Pd													10	0.61	la ₂
4																	
		Po/Pr+Ż													20	0.74	lb
5																	
		Pd													7	0.54	la ₂
6																	
		Pd													23	0.76	la ₃
7																	
		J															III
8																	
9																	
10																	
Stan zagęszczenia			luźny	średniozagęszczony	zagęszczony										Opracował:		
Stopień zagęszczenia I_D			0.33	0.67											Michał Pawski		