

KARTA WIERCENIA NR 1,2

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Data : lipiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU	NUMER WARSTWY
1	2	3	4	5	6	7
			NR 1 H = 27,70 m npm			
		nN (Gb+C)	0,6 nasyp (gleba + gruz)	mw	—	
	1	Gp	głina piaszczysta	w	tpl	<u>IV</u> c
1,5		Pg//Pd	1,5 piasek gliniasty przewarst. drobnym	w	tpl	
		Pd	1,7 piasek drobny	bw	—	
	2	Pg//Pd	1,9 piasek gliniasty przewarstwiony drobnym	w	pl	<u>IV</u> b
2,5			2,5			
	3		NR 2 H = 12,70 m npm			
		nN (Gb+C)	nasyp (gleba + gruz)	mw	—	
	1	nN (Gb)	1,0 nasyp (gleba)	w	—	
		nN (Pr)	1,4 nasyp (piasek gruby)	w	ln	A
	2	nN (Pr+C)	2,1 nasyp (piasek gruby + gruz)	w	ln	A
			2,5			
	3					

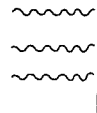
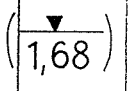
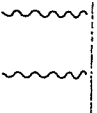
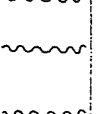

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
Siedziba : PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
☎ (091) 422-64-58, 59 tel./fax (091) 422-60-70

ZAŁĄCZNIK NR 4.1

KARTA WIERCENIA NR 3

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Rzędna : 5,50 m npm Data : czerwiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU		WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU
1	2	3	4	5	6	7
 	1	nN	0,4	nasyp (gleba + gruz)	w	—
		nN	0,8	nasyp (głina + gleba)	w	—
		nN	1,2	nasyp (piasek gliniasty + gruz)	w	—
		Gb	1,7	gleba	w	—
		T		torf	w	śr. rozł. <u>I</u> a
  	4	Nm	4,5	namuł	w	mpl <u>I</u> b
		Pg	5,5	piasek gliniasty	w	pl <u>IV</u> b
	6					

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
 ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
 Siedziba : PRACOWNIA PROJEKTOWA
 ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
 ☎ (091) 422-64-58, 59 tel./fax (091) 422-60-70

KARTA WIERCENIA NR 4,

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

4a, 4b

Data : lipiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU	NUMER WARSTWY
1	2	3	4	5	6	7
			NR 4 (oś) Rzędna : 4,70 m npm			
(∇ 0,7)	1	nN (C)	nasyp (gruz ceglany)			
			NR 4a (poprzeczny) Rzędna : 3,80 m npm			
		H	humus	w	—	
(∇ 1,2)	1	T	torf	w	śr. rozł.	I a
1,7	2	G π	glina pylasta	w	pl	V a
	3		NR 4b Rzędna : 4,00 m npm			
		nN	nasyp (żużel + gruz)			
		nN	nasyp (gleba)	w	—	
1,0	1	H	humus	w	—	
		Pg	piasek gliniasty	w	pl	

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Data: lipiec 2005 r.

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
Siedziba : PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul.Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
☎ (091) 422-64-58 59 tel / fax (091) 422-60-70

ZAŁĄCZNIK NR...4.4.

KARTA WIERCENIA NR 56

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Rzędna : 5,60 m n.p.m

Data : lipiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU	NUMER WARSTWY
1	2	3	4	5	6	7
		G _b	0,3 gleba	w	—	
(0,55)	1	G _p	qlina piaszczysta	w	pl	B
	2	T	1,3 torf	w	śr. rozł.	I _a
	3	J _π	2,3 ił pylasty	w	pl	V _a
			3,0			

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
Siedziba : PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
☎ (091) 422-64-58, 59 tel./fax (091) 422-60-70

ZAŁĄCZNIK NR 4.5

KARTA WIERCENIA NR 6

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Rzędna: 5,60 m npm Data: czerwiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU	NUMER WARSTWY
1	2	3	4	5	6	7
		nN (Gb+C)	nasyp (gleba + gruz ceglany)	w	—	
	1	Gb	gleba	w	—	
	2	H	humus	w	—	
	2,3					
	2,6					
	3					
	4	T	torf	mw	średnio rozłożony	Ia
	5					
	5,5	Nm	namuł	w	mpl	Ib
	6	Pg/Pd	piasek gliniasty przewarstwiony drobnym	w	mpl	IVa
	6,5					
	7					

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
Siedziba: PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
☎ (091) 422-64-58, 59 tel./fax (091) 422-60-70

KARTA WIERCENIA NR 6a

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Rzędna: 6,00 m npm Data: lipiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU	NUMER WARSTWY
1	2	3	4	5	6	7
		nN (Gb)	nasyp (gleba)	w	—	
		0,5				
		nN (Gb+Gp)	nasyp (gleba + glina piaszczysta)	w	—	
	1					
(∇ 1,25)	1,6	H	humus	w	—	
		1,4				
		1,6				
	2	Pg	piasek gliniasty	w	pl	B
		2,4				
2,4						
	3	T	torf	w	śr. rozł.	Ia
	4	Gπ	glina pylasta	w	pl	
4,3		4,0				
		4,3				
		Pg/Pd	piasek gliniasty przewarstwiony drobnym	w	tpl	IVc
	5					
5,0		5,0				

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
Siedziba: PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
☎ (091) 422-64-58, 59 tel./fax (091) 422-60-70

KARTA WIERCENIA NR 7,7c

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Data : lipiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU	NUMER WARSTWY
1	2	3	4	5	6	7
			NR 7 (oś) Rzędna : 9,00 m n.p.m.			
		nN (C)	nasyp (gruz ceglany)	—	—	
		G _b	gleba	mw	—	
	1	G _p	głina piaszczysta	mw	tpl	<u>IV</u> c
	2	G _p	głina piaszczysta	mw	tpl	<u>IV</u> c
	3					
			NR 7a (poprzeczny) Rzędna : 10,80 m n.p.m.			
0,1		G _b	gleba	w		
		P _g	piasek gliniasty	w	pl	<u>IV</u> b
	1	P _g	piasek gliniasty	w	tpl	<u>IV</u> c
(1,0 1,15)	2	G _p	głina piaszczysta + kamienie	w	tpl	<u>IV</u> c
	3	G _π //J _π	głina pylasta przewarstwiona iłem pylastym	w	tpl	<u>V</u> b
	4					

KARTA WIERCENIA NR 8,9

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Data: lipiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU	NUMER WARSTWY
1	2	3	4	5	6	7
			NR 8			
		nN (Gb)	nasyp (gleba)	w	—	
	1	nN 1,0	nasyp (gleba)	w	—	
		Gb 1,3	gleba	w	—	
		Pg 1,6	piasek gliniasty	w	tpl	<u>IV</u> c
	2	2,0				
			NR 9			
		Gb 0,4	gleba	w	—	
	1	G _π 0,8	glina pylasta	w	tpl	<u>V</u> b
		J _π	il' pylasty	w	tpl	<u>V</u> b
	2	2,0				

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
Siedziba: PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
☎ (091) 422-64-58, 59 tel./fax (091) 422-60-70

KARTA WIERCENIA NR 10, 1

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

Data : lipiec 2005 r.

OBSERWACJE WODY	GŁĘBOKOŚĆ	OPIS GRUNTU				
		SYMBOL GRUNTU	RODZAJ GRUNTU	WILGOTNOŚĆ	STAN GRUNTU	NUMER WARSTWY
1	2	3	4	5	6	7
			NR 10 Rzędna : 32,50 m npm			
		nN (G_b+C)	nasyp (gleba + gruz cegłany)	mw	—	
	1	P_g	1,0 — piasek gliniasty	w	tpl	$\bar{IV}c$
	2		2,0 —			
			NR 11 Rzędna : 30,30 m npm			
		nN (G_b+P_g)	nasyp (gleba + piasek gliniasty)	w	—	
	1	nN	1,0 — nasyp (pył)	w	—	
		nN	1,2 — nasyp (gleba + gruz)	w	—	
		G_{π}	1,7 — głina pylasta	w	tpl	$\bar{V}b$
	2		2,0 —			

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72A, 80-254 Gdańsk
Siedziba : PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Cyryla i Metodego 9A, 71-541 Szczecin
☎ (091) 422-64-58, 59 tel./fax (091) 422-60-70

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			PARAMETRY GEOTECHNICZNE													
			wartości normowe parametru - x ⁽ⁿ⁾ wg PN - 81/B - 03020													
stratygrafia	profil stratygraficzno - litologiczny	opis litologiczno - genetyczny	numer warstwy geotechnicznej	rodzaj gruntu	symbol konsolidacji gruntu	stan gruntu		wilgotność naturalna	gęstość objętościowa	spójność	kąt tarcia wewnętrznego	moduł pierwotnego odkształcenia	edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	współczynniki nośności		
						stopień zagęszczenia	stopień plastyczności							N _D	N _c	N _B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
CZWAR TORZĘD holocen		nasyp niekontrolowany (piasek gruby)	A	nN (Pr)		0,15		16	1,80		27	34 615	41546	13,20		4,66
		torf	I _a	T												
		namuł	I _b	N _m												
		piasek drobny humusowy	II	PdH [*]		0,10		30	1,75		14	13077	26538	3,59		0,48

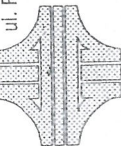
* grunt nawodniony

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

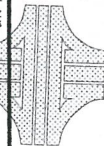
załącznik
nr 5.1

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			PARAMETRY GEOTECHNICZNE													
			wartości normowe parametru - x ⁽ⁿ⁾ wg PN - 81/B - 03020													
stratygrafia	profil stratygraficzno - litologiczny	opis litologiczno - genetyczny	numer warstwy geotechnicznej	rodzaj gruntu	symbol konsolidacji gruntu	stan gruntu		wilgotność naturalna	gęstość objętościowa	spójność	kąt tarcia wewnętrznego	moduł pierwotnego odkształcenia	edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	współczynniki nośności		
						stopień zagęszczenia	stopień plastyczności							N _D	N _C	N _B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
CZWARTO - RZĘD holocen		piasek gliniasty glina piaszczysta	B	C			0.30	17	2.10	13	13	16 545	23 636	3.26	9.81	0.39



LEGENDA DO PRZEKROJÓW



PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wartości normowe parametru - $x^{(n)}$ wg PN - 81/B - 03020

stratygrafia	profil stratygraficzny - litologiczny	opis litologiczno - genetyczny	numer warstwy geotechnicznej	rodzaj gruntu	symbol konsolidacji gruntu	stan gruntu		wilgotność naturalna W_n [%]	gęstość objętościowa ζ [t/m ³]	spójność C_u [kPa]	kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u [°]	moduł pierwotnego odkształcenia E_o [kPa]	moduł ścisłości pierwotnej M_o [kPa]	współczynniki nośności		
						stopień zagęszczenia	stopień plastyczności							N_D	N_C	N_B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
CZWARTEK plejstocen		piasek drobny	III	Pd	*	0,40		24	1,90		40	38270	51257	1840		7,53
		głina piaszczysta piasek gliniasty	IVa	Pg	B		0,60	19	2,05	19	11	12 156	15 995	2,63	8,41	0,24
			IVb	Gp, Pg	B		0,30	17	2,10	28	16	22 232	29 253	4,34	11,63	0,72
			IVc	Pg, Gp	B		0,15	12	2,20	33	19	31 878	41 945	5,80	13,93	1,24
		il. pylasty głina pylasta	Va	J _π , G _π	D		0,40	42	1,80	39	8	8 791	15 559	2,06	7,53	0,11

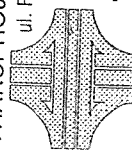
* grunt nawodniony

Przebudowa dróg gminnych w m. Kurów

załącznik
nr 5.3

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE														
		wartości normowe parametru - x ⁽ⁿ⁾ wg PN - 81/B - 03020														
stratygrafia	profil stratygraficzno - litologiczny	opis litologiczno - genetyczny	numer warstwy geotechnicznej	rodzaj gruntu	symbol konsolidacji gruntu	stan gruntu		wilgotność naturalna	gęstość objętościowa	spójność	kąt tarcia wewnętrznego	moduł pierwotnego odkształcenia	edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	współczynniki nośności		
						stopień zagęszczenia	stopień plastyczności							N _D	N _c	N _B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
CZWARTO-RZĘD plejstocen		ik pylasty głina pylasta	V _b	J _π , G _π	D		0,20	33	190	46	10	13704	24255	2,47	8,34	0,19



OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

ZAŁĄCZNIK NR 6

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

GRUNTY NASYPOWE

nB nasyp budowlany C-gruz ceglany
nN nasyp niekontrolowany B-gruz betonowy
ZL-żuzel

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

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

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelnina	
KWg	wietrzelnina gliniasta	
KR	rumosz	
KRg	rumosz gliniasty	
KO, K	otoczaki, kamienie	kamieniste
N	zwir	
Ng	zwir gliniasty	
PO	pospółka	gruboziarniste
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	
Ps	piasek średni	drobnoziarniste, nie- spoisłe
Pd	piasek drobny	
Pt	piasek pylasty	
Pg	piasek gliniasty	
Pp	pył piaszczysty	
Pyl	pył	
Gp	głina piaszczysta	drobnoziarniste, spoiste
Gg	głina	
Gp	głina pylasta	
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	
Gz	głina zwięzła	
Gpz	głina pylasta zwięzła	
Ip	il piaszczysty	
I	il	
It	il pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

kr kreda | młode osady
gy gytia | jeziorne
cb węgiel brunatny
ck węgiel kamienny
kp kreda piaszcząca
Gb gleba
CaCO₃ węgiel wapnia

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

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

4 numer wiercenia 31 numer }
52,7 rzędna wiercenia 52,0 rzędna } wiercenia
archiwalne

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

• próbka o naturalnym uziarnieniu (NU)
• próbka o naturalnej strukturze (NNS)
• próbka o naturalnej wilgotności (NW)
• próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

--- wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
2,91 piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i głębokość w m
4,71 nawiercony poziom wody gruntowej i głęb. w m
grunt nawodniony
grunty wilgotne w przewarstwiach nawodn.
sączenie wody S-otwór suchy

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

• penetrometr tłoczkowy (PP)
x ścinarka obrotowa (TV)
□ sonda cylindryczna (SPT)
+ sonda ścinająca obrotowa (VT)
φ badania presjometrem (P)
ZW rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
SL - lekka wbijana
SW - wciskana
SC - ciężka wbijana
ST - wkręcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

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

INNE OZNACZENIA

II nr warstwy geotechnicznej
VIII rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwa) obiektu i ilością kondygnacji
— projektowany poziom posadowienia
~ podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
— granica warstwy geotechnicznej
N - S kierunek przekroju geotechnicznego

ciąg dalszy objaśnień patrz:
Legenda do przekrojów