






 teren badań

 "GEOPROJEKT ŚLĄSK"		Przedsiębiorstwo Geologiczno Geodezyjne, sp. z o.o. 40-124 Katowice, ul. Sokolska 46 [032] 2584-980, fax 2585-292	
Nazwa tematu	Jemielnica- projekt sieci kanalizacji sanitarnej		
Nazwa załącznika	MAPY ORIENTACYJNA		
Rodzaj opracowania	Dokumentacja geotechniczna	Data VII 2003r	
Autor oprac.: mgr inż. J.Słowik			
	Nr arch. 9244/03	zał.nr 1	

S-8379

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			PARAMETRY GEOTECHNICZNE																
			wartość charakterystyczna $x^{(n)}$ współczynnik materiałowy $\gamma_{(m)}$ wartość obliczeniowa $x^{(r)}$ * wartość ustalona metodą badań laboratoryjnych w grunt wilgotny nw grunt nawodniony																
stratygrafia	Profil stratygraf.- litologiczny	Opis litologiczno- genetyczno- stratygraficzny	nr warstwy	symbol gruntu wg PN-86/B-02480	symbol konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna W_n %	Gęstość objętościowa ρ tm ⁻³	Spójność C_u kPa	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u °	Edometryczny moduł		Moduł odkształcenia		Wartość jednostkowego oporu granicznego $(q_u)^t$ kPa	Współczynnik filtracji "k" m/s		
						stopień zagęszczenia I_D	stopień plastyczności I_L					piętnotnej M_o MPa	wtórnej M MPa	piętnotnego E_o MPa	wtórniego E MPa				
CZWARTORZĘD	Qb- holocen	 nasypy niekontrolowane	utwory antropogeniczne	I	nN(Gb+Ps+ Pπ+k+c+H), Gb												$x^{(n)}$		
																		$\gamma_{(m)}$	
																		$x^{(r)}$	
		piaski próchniczne	utwory rzeczne	II	H(Ps),	0,30	w 21,0	w 1,65 nw 1,75										$x^{(n)}$	
								0,9											$\gamma_{(m)}$
								w 1,48 nw 1,58											
								nw 30,0											
		piaski z domieszką humusu	utwory rzeczne	III	Ps(+H)	0,30	16,0	18,00	-	31	68,0		55,0			$x^{(n)}$			
								0,9	0,9	0,9		0,9			$\gamma_{(m)}$				
								16,20	28	61,2	49,5			$x^{(r)}$					
								$\gamma_{(m)}$											
	Qp - plejstocen	piaski drobne i pyłaste oraz średnie z domieszką ziarn żwiru i otoczek	utwory wodnolodowcowe	IV	Pd, Ps//G, Pπ, Ps(+II)	0,50*	w. 16,0	w 1,75 nw 1,90		-	30	62,0		48,0			$x^{(n)}$		
								0,9										$\gamma_{(m)}$	
								w 1,58 nw 1,71											
								nw 24,0											
			utwory wodnolodowcowe	V	Ps, Ps(+Ż), Pr, Pr+Ż	0,50*	w 14,0	w 4,85 nw 2,00			33	96,0		80,0			$x^{(n)}$		
								0,9										$\gamma_{(m)}$	
								w 1,66 nw 1,80											
								mw 22,0											
			utwory wodnolodowcowe	VI	Po, k	0,55	12,0	1,90	-	39	160,0		150,0			$x^{(n)}$			
								0,9	0,9	0,9		0,9			$\gamma_{(m)}$				
								1,71	35	144,0	135,0			$x^{(r)}$					
										$\gamma_{(m)}$									
	utwory morenowe	VII	Ps (+Ż), Ps(+Ż+KO),	0,70*	12,0	1,90	-	35	130,0		110,0			$x^{(n)}$					
						0,9	0,9	0,9		0,9			$\gamma_{(m)}$						
						1,71	31	117,0	99,0			$x^{(r)}$							
								$\gamma_{(m)}$											
utwory morenowe	VIII	Gp//Ps(+Ż) I//II, IIp	B		0,30	20,0	2,05	29,0	17	29,0		22,5			$x^{(n)}$				
							0,9	0,9	0,9		0,9			$\gamma_{(m)}$					
							1,85	26,1	15	26,1		20,3			$x^{(r)}$				
								$\gamma_{(m)}$											
utwory morenowe	IX	Gp, Gp (+Ż), Gp//Ps(+Ż), Pg (+Ż), Gπz	B		0,10*	14,6*	2,18		36,0	20	48,0		36,0			$x^{(n)}$			
							0,9	0,9	0,9		0,9			$\gamma_{(m)}$					
							1,96	32,4	18	43,2		32,4			$x^{(r)}$				
								$\gamma_{(m)}$											
TRIAS	T2- wapień muszlowy	skały węglanowe zwiertzałe do postaci piasków i glin	X	KW (Pπ+d)		0,70	14,0	1,85		32	85,0		65,0			$x^{(n)}$			
								0,9	0,9	0,9		0,9			$\gamma_{(m)}$				
								1,67	28	76,5	58,5			$x^{(r)}$					
										$\gamma_{(m)}$									
			XI	Wg(Gπ+w),	B		0,40	28,0	1,95	25,0	15	23,0		18,0			$x^{(n)}$		
									0,9	0,9	0,9		0,9			$\gamma_{(m)}$			
									1,76	22,5	13	20,7		16,2			$x^{(r)}$		
										$\gamma_{(m)}$									
XII	Wg(Gπ+w), Wg(IIp+w)	B		0,05	18,0	2,13	38,0	21	55,0		44,0			$x^{(n)}$					
						0,9	0,9	0,9		0,9			$\gamma_{(m)}$						
						1,92	34,2	19	49,5		39,6			$x^{(r)}$					
							$\gamma_{(m)}$												
XIII	ST(w,d)					Rc > 5 MPa									$x^{(n)}$				
															$\gamma_{(m)}$				
															$x^{(r)}$				

		Przedsiębiorstwo Geologiczno Geodezyjne, sp. z o.o. 40-124 Katowice, ul. Sokolska 46 [032] 2584-980, fax 2585-292	
Nazwa tematu		Jemielnica- projekt sieci kanalizacji sanitarnej	
Nazwa załącznika		LEGENDA DO PRZEKROJÓW	
Rodzaj opracowania		Dokumentacja geotechniczna	Data VII 2003r
Autor oprac.: mgr inż. J.Śłowik			
Rys.komp: G.Borek		Nr arch. 9244/03	zał.nr 5

S-8379



Podział gruntów budowlanych wg normy PN-86/B-02480

RODZAJE GRUNTÓW

NASYPOWE

nN nasyp niekontrolowany
nB nasyp budowlany

RODZIME MINERALNE

a) grunty skaliste

ST skała twarda
SM skała miękka

b) nieskaliste

KWg zwietrzelina gliniasta
KW zwietrzelina
KR rumosz
KRg rumosz gliniasty
KO otoczaki

Ż żwir
Żg żwir gliniasty
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruby

Pd piasek drobny
Pd piasek średni
Pπ piasek pylasty
Pg piasek gliniasty

Πp pył piaszczysty
Π pył

Gp glina piaszczysta
G glina
Gπ glina pylasta

Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
Gπz glina pylasta zwięzła

Ip # piaszczysty
I #
Iπ # pylasty

kamieniste

grubo-
ziarniste

drobnoziarniste,
niespoiste

drobnoziarniste, spoiste

STANY GRUNTÓW

a) grunty skaliste

L skała lita
Ms skała mało spękana
Ss skała średnio spękana
Bs skała bardzo spękana

b) grunty niespoiste

ln luźny
szg średnio zagęszczony
zg zagęszczony

c) grunty spoiste

pl. płynny
mpl miękkoplastyczny
pl plastyczny
tpl twaroplastyczny
pzw półzwały
zw zwarty

d) wilgotność gruntów

su suchy
mw małowilgotny
w wilgotny
nw nawodniony

ORGANICZNE- RODZIME

H grunt próchniczny 2% < Iom < 5%
Nm namuł - 5% < Iom < 30%
T torf - 30% < Iom
Gy gytia-namuł o zaw. CaCO₃ > 5%
WK węgiel kamienny
WB węgiel brunatny

SYMBOLE DODATKOWE

a) symbole stratygraficzno-genetyczne (wg PN-79/G-09010)

Q_h czwartorzęd - holocen
Q_p czwartorzęd - plejstocen
T trias
Tr trzeciorzęd
C karbon

b). symbole petrograficzne skal

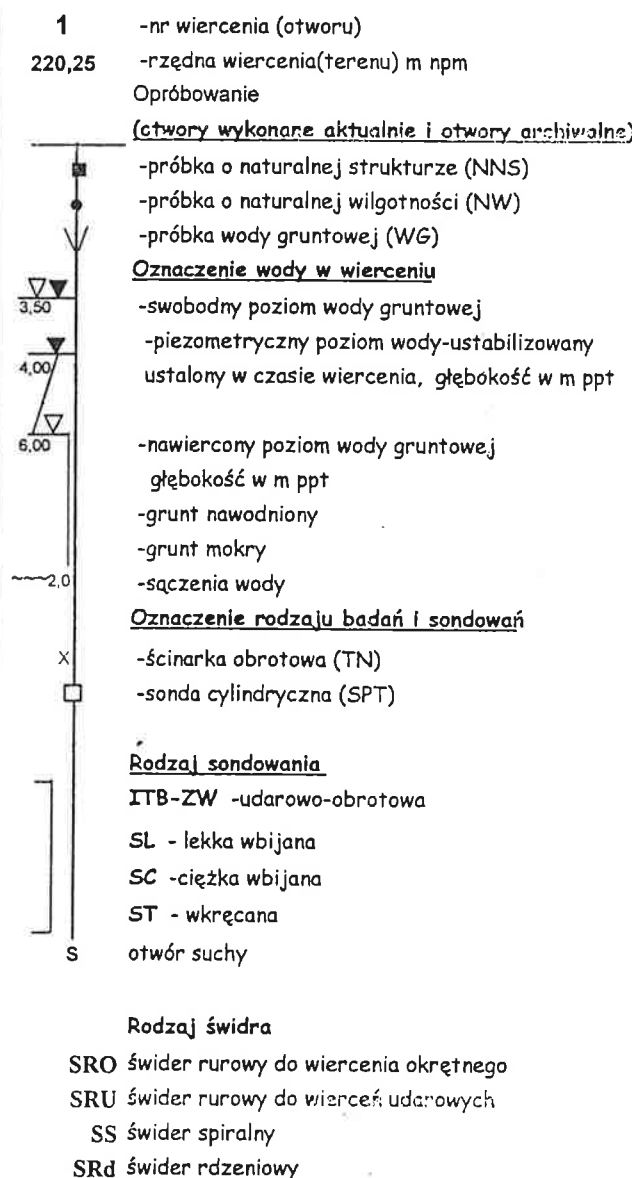
pc piaskowiec
mc mułowiec
mg margiel
ic ilowiec
il ilupek
d dolomit
li łupek ilasty
l łupek
tp łupek piaszczysty
tw łupek węglowy
w wapień
zl zlepieniec

c) symbole gruntów antropogenicznych i innych składników nasypów

bn- beton, c-gruz ceglany, g-gruz, dr-kawałki drewna,
twk- łupek węglowy, wk- okruchy węgla, mwk- miał węglowy, πwk-
pył węglowy, pc-okruchy piaskowca, k-kamienie, kp-kamień piecowy,
ok-dpady komunalne, sm-smoła, sph-spieki hutnicze, sp- spieki,
szm- szmaty, szk- szkło, szl-szlaka, śm- smieci, żl-
żużel, żc- żelazo,

Inne oznaczenia


2/2 ilość waleczkowań
+ domieszki
/ grunt na pograniczu
// przewarstwienie
p.p. przecięcie z przekrojem
III nr warstwy geotechnicznej



zał.nr 6

5-8379

pobrana próbka			Badania makroskopowe						ANALIZA UZIARNIENIA					CECHY FIZYCZNE				KONSYSTENCJA			
Nr otw.	Głębokość pobr. w m ppt	Rodzaj próbki	Rodzaj gruntu i barwa						Zawartość frakcji [%]					Straty wagowe przy z-wyżarzaniu t-utlenianiu	Włgistość naturalna W _n [%]	Gęstość objętościowa ρ [g/cm ³]	Gęstość właściwa ρ _s [g/cm ³]	Włgistość W _L [%]	Granice		
																			plastyczności	Wskaźnik plastyczności	Stopień plastyczności
1.	2.	3.	4.		5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
1	1,0	NU	Ps + Ż/ Po	j.sz.-brązowa	mw			<1	9	88	3		Ps								
1	2,0	NU	Ps + Ż	j.sz.-brązowa	mw			<1													
1	2,6	NU	Ps + Ż	j.sz.-brązowa	mw			<1													
2	1,7	NW	Πp	j.sz.-brązowa	w		pzw	<1							12,2						
12	1,2	NU	Po/Ż	szaro-brązowa	w			<1	48	47	5		Po								
17	3,4	NU	Kwg (W + Gπ)	j.beżowa	mw			>5													
21	1,3	NU	Ps + Pg	brązowa	w			<1	2	87	11		Pg								
21	2,4	NU	Ps	j.sz.-brązowa	w			<1	1	98	1		Ps								
21	3,5	NU	Ps	j.beżowa	w			<1													
24	2,7	NU	Pr + Ż / Po	j.sz.-brązowa	w			<1	9	90	1		Pr								
25	1,2	NU	Pr + Ż	j.brązowa	w			<1	9	91	0		Pr								
25	2,8	NU	Pd	j.sz.-brązowa	w			<1	0	92	8		Pd								
26	0,9	NU	Po	j.sz.-brązowa	w			<1	16	83	1		Po								
26	2,5	NU	Pd	j.sz.-brązowa	w			<1	0	92	8		Pd								
32	1,2	NU	Ps	j.beżowa	mw			<1	0	99	1		Ps								
33	1,2	NU	Ps	j.szara	w			<1	0	99	1		Ps								
34	2,6	NW	Gp	brąz. i szara	w	0x0	pzw	<1							10,3						
34	3,3	NW	I	szaro-brąz. i szara	w	1x0	pzw/tpl	<1							22,0						
35	2,5	NW	Gp	brązowa	w	1x1	tpl	<1							12,3			25,7	10,0	15,6	0,14
38	1,2	NU	Ps	j.sz.-brązowa	s			<1													
41	2,3	NW	Gz	brąz. i brąz.-szara	w	1x1	tpl	<1							19,8			44,0	17,7	26,3	0,08
42	1,4	NW	I	szaro-brązowa i szara	w	2x1	tpl	3-5							23,8			63,0	20,2	42,8	0,08
44	1,5	NW	Wg (G + W)	j.brąz.-beżowa	mw		pzw/zw	>5							12,9						
45	1,7	NW	I	j.beżowa	w	2x2	tpl	<1							21,9			51,5	18,7	32,8	0,1
46	1,6	NU	Pr	j.beżowa	w			<1	0	100	0		Pr								
49	2,8	NW	ΠI/Gπ	j.brązowa	mw		pzw	3-5													
P1	2,5	NW	Gz	j.sz.-brązowa i j.brąz.sz.	w	2x1	tpl	<1							17,5						
P2	2,0	NU	Ps/Pr+Ż	j.brązowa	w			<1													
P2	5,6	NU	Ps	j.sz.brązowa	w			<1													
P2	7,0	NU	Pd/ΠI	j.sz.brązowa	w			<1													
P2	8,0	NW	I/ΠI	j.sz.brązowa	w	7x8	pl	<1							28,0						
P4	2,0	NU	Ps	j.brązowa i sz.brązowa	mw			<1													
P4	4,0	NU	Ps	j.beżowa	w			<1													

		Przedsiębiorstwo Geologiczno Geodezyjne, sp. z o.o. 40-124 Katowice, ul. Sokolska 46 [032] 2584-980, fax 2585-292	
Nazwa tematu	Jemielnica- projekt sieci kanalizacji sanitarnej		
Nazwa załącznika	ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH		
Rodzaj opracowania	Dokumentacja geotechniczna		Data VII 2003r
Autor oprac.: mgr inż. J.Słowik			
Kier.Labor.J.Kawecki Zestawii J.Kawecki		Nr arch. 9244/03	zał.nr 7

S-8379