GEOSOND
ul. Katowicka 11
43-450 USTROŃ

L E G E N D A

Zał. nr 7

Temat: **Stara Wieś - likwidacja osuwiska na drodze powiatowej nr S 4488, w km 2+370**

Rodzaj opracowania: **Dokumentacja geologiczno-inżynierska**

Objaśnienia geologiczne

Wartości parametrów geotechnicznych wg normy PN - 81/ B - 03020

- wartość charakterystyczna - $x^{(n)}$
- współczynnik materiałowy - $[\gamma_m]$
- wartość obliczeniowa - $x^{(r)}$

$$x^{(r)} = \gamma_m \cdot x^{(n)}$$

Stratygrafia	Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-74/B-02480	Symbol konsolidacji	Stan gruntu: Stopień zagęszczenia I_D	Stan gruntu: Stopień plastyczności I_L	Wilgotność naturalna Wn (%)	Gęstość objętościowa ρ (t/m³)	Spójność c_u (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u (°)	Edometryczny moduł ściśliwości: Pierwotnej (przy zakresie obciążeń - w MPa) Mo (MPa)	Edometryczny moduł ściśliwości: Wtórnej (przy zakresie obciążeń - w MPa) M (MPa)	Moduł odkształcenia: Pierwotnego Eo (MPa)	Moduł odkształcenia: Wtórnego E (MPa)	Zawartość części organicznych Iom (%)	Uwagi:
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Czwartorzęd		Nasypy współczesne drogowe i niebudowlane	I	nB, nN		ln-zg		mw,w	Nasypy korpusu drogowego oraz nie spełniające wymagań budowlanych, okruchowe i spoiste, współczesne - opis w tekście dokumentacji								
		Grunty spoiste koluwialne i deluwialne, nierozdzielone	IIa	Gπ//πΠ,Gp Gπz+k//Pd	C		0,32(n) 0,39(r) [1,21]	26,9(n) 29,6(r) [1,1]	1,95(n) 1,76(r) [0,9]	12,5(n) 11,3(r) [0,9]	13°10'(n) 11°45'(r) [0,9]	22,5(n)	37,0(n)	16,0(n)			
		Grunty spoiste koluwialne i deluwialne, nierozdzielone	IIb	Gπ//Gπz+k Π/Gπ	C		0,11(n) 0,12(r) [1,1]	23,4(n) 25,7(r) [1,1]	2,00(n) 1,80(r) [0,9]	21,5(n) 19,4(r) [0,9]	16°30'(n) 14°50'(r) [0,9]	37,0(n)	59,,0(n)	25,5(n)			
		Iły i grunty zwięzło spoiste, koluwialne i deluwialne, nierozdzielone	IIc	Jπ// Gπz+k	D		0,11(n) 0,12(r) [1,1]	33,9(n) 37,3(r) [1,1]	1,90(n) 1,71(r) [0,9]	53,0(n) 47,7(r) [0,9]	11°40'(n) 10°30'(r) [0,9]	31,0(n)	38,5(n)	17,0(n)			
		Piaski drobne deluwialne i aluwialne, nierozdzielone	IId	Pd//Pg//Gπ //Gπz+G		0,3(n) 0,27(r) [0,9]		19,0(n) 20,9(r) [1,1]	1,70(n) 1,53(r) [0,9]		29°30'(n) 26°50'(r) [0,9]	45,0(n)	58,0(n)	26,0(n)			Stopień zagęszczenia przyjęto w oparciu o dane literaturowe i obserwacje oporów zwiercania na manometrach urządzenia wiertniczego. ρ -przyjęto jak dla gruntów wilgotnych
		Żwiry gliniaste stożka napływowego i drobne rumosze gliniaste koluwialne, nierozdziel.	IIe	Żg//KRg Gp/Z	C		0,30(n) 0,33(r) [1,1]	15,0(n) 16,5(r) [1,16]	2,10(n) 1,89(r) [0,9]	10,5(n) 9,5(r) [0,9]	16°30'(n) 14°50'(r) [0,9]	27,5(n)	45,5(n)	20,5(n)			Grunt mający cechy utworów spoistych. Parametry mechaniczne przyjęto jak dla utworów spojstych plastycznych, korygując je odpowiednio w górę lub w dół, o około 20 %, ze względu na dużą zawartość materiału okruchowego
		Grunty próchniczne, zastoiskowe	IIf	Gπ//Π+H GπH+Ż//P	C		0,30(n) 0,33(r) [1,1]	23,0(n) 25,3(r) [1,1]	1,80(n) 1,62(r) [0,9]	11,5(n) 10,4(r) [0,9]	12°00'(n) 10°50'(r) [0,9]	20,5(n)	34,0(n)	15,5 (n)		1,0 (1 próba)	Cechy mechaniczne tych gruntów wyznaczono z krzywej korelacyjnej C, obniżając otrzymane parametry dla gruntów spoistych nieorganicznych o około 10 %
		Grunty próchniczne, zastoiskowe	IIg	GπH+Ż Π/Gπ+H	C		0,13(n) 0,14(r) [1,1]	24,3(n) 26,7(r) [1,1]	1,89(n) 1,70(r) [0,9]	18,0(n) 16,2(r) [0,9]	14°40'(n) 13°10'(r) [0,9]	31,5(n)	49,5(n)	21,5(n)		1,0-2,5 (2 próby)	Cechy mechaniczne tych gruntów wyznaczono z krzywej korelacyjnej C, obniżając otrzymane parametry dla gruntów spoistych nieorganicznych o około 10 %
		Grunty akumulacji rzecznej i zastoiskowej, wymieszanej z utw. koluwialnymi	IIh	Pg//Żg//PH +G+Gp+Gπ	C		0,50(n) 0,55(r) [1,1]	nw,m	2,05(n) 1,85(r) [0,9]	7,5(n) 6,8(r) [0,9]	10°00'(n) 9°00'(r) [0,9]	15,0(n)	24,5(n)	11,5(n)			Mocno nasączony osad rzeczno-zastoiskowy, mający charakter gruntu mało spoistego, miękkoplastycznego, zawierającego domieszki żwirów, gruntów spoistych rzecznych i koluwialnych oraz nierozłożonych części roślinnych Cechy mechaniczne szacunkowe, zmienne w czasie w miarę rozkładu materiału organicznego
		Piaski średnie i grube akumulacji rzecznej	IIj	Pr,Ps+ Ż+G		0,4(n) 0,36(r) [0,9]		nw	2,00(n) 1,80(r) [0,9]		32°20'(n) 29°00'(r) [0,9]	82,0(n)	90,0(n)	70,0(n)			Stopień zagęszczenia przyjęto w oparciu o dane literaturowe i obserwacje oporów zwiercania na manometrach urządzenia wiertniczego. ρ -przyjęto jak dla gruntów mokrych
		Żwiry z otoczakami, akumulacji rzecznej, z domieszką gruntów spoistych	IIk	Ż+KO//KR +Pg,Gp,Gπ		0,3(n) 0,27(r) [0,9]		nw	2,00(n) 1,80(r) [0,9]		37°00'(n) 33°20'(r) [0,9]	115,0(n)	115,0(n)	105,0(n)			
Trzec.		Iły i grunty zwięzło spoiste podłoża trzeciorzędowego	III	J,Jπ, Gπz/J	D		0,05(n) 0,06(r) [1,1]	23,5(n) 25,9(r) [1,1]	2,10(n) 1,89(r) [0,9]	57,0(n) 51,3(r) [0,9]	12°30'(n) 11°20'(r) [0,9]	36,0(n)	45,0(n)	20,0(n)			

Uwaga:

- kolorem czerwonym podano wyniki z obliczeń statystycznych w oparciu o dane z badań laboratoryjnych,
- kolorem czarnym zaznaczono cechy otrzymane z zależności korelacyjnych (norma PN-81/B-03020).
- dla gruntów twardoplastycznych do obliczeń jednorodności warstwy pod względem stopnia plastyczności stosowano wartość Ic, gdzie $Ic = 1 - I_L$

Opracował:	Data:	Podpis
mgr inż L.Sordyl	01.2006 r.	