GeoTech Sp. z o.o.

Tabela parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw geologiczno-inżynierskich

ZAŁĄCZNIK NR 3.A5.1, 3.A6.1

Opracował: mgr inż. Dominik Mach

TEMAT: Droga Ekspresowa S19 - na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł "Sokołów Małopolski Północ" (z węzłem) - **OBIEKT 04WD, 04WD-II**

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE: Profil stratygraficzno-genetyczno-litologiczny					Symbol warstwy geologiczno-inżynierskiej		Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Stan gruntu		Wilgotność naturalna (%)	Gęstość objętościowa (t/m3)	Spójność (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego (°)	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształcenia		Opór stożka z badań CPT (MPa)	Moduł ściśliwości pierwotnej - interpretacja CPT (MPa)	Wytrzymałość na ścinanie - interpretacja CPT (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego - interpretacja CPT (°)	Zawartość części organicznych [%]	Inne			
Stratygrafia geneza i litologia			Zastosowane oznaczenia	Serie litologiczne				Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					Pierwotnej (MPa)	Wtórnej (MPa)	Pierwotnego (MPa)	Wtórnego (MPa)						Ciśnienie pęcznienia [kPa]	Pęcznienie swobodne [%]	Wskaźnik różnoziarnistości	Współczynnik filtracji [m/s]
								I_D	I_L	w_n	ρ	c_u	ϕ_u	M_o	M	E_o	E	$q_c^{(cpt)}$	$M^{(cpt)}$	$s_u^{(cpt)}$	$\phi'^{(cpt)}$	I_{om}	P_c	F_s	U	k
				gleba			Gb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CZWARTORZĘD	HOLOCEN / PLEJSTOCEN	Akumulacja rzeczno zastoiskowa i wodnolod.	$Q_{H/P}$	seria gr. piaszczysto żwirowych	Va	1	Pd	A) 0,20 (0,15-0,25)	-	B) 19,0	B) 1,70	-	B) 29			B) 8,5	-	A) 2 (1,7-4)	A) 10	-	A) 29	-	-	-	A) Pd 2,2-3,4	0,000022 - 0,000045
		Akumulacja rzeczno-zastoiskowa	Q_P	seria iłów rzeczno -zastoiskowych	IIIb	2	Gπz, Gz, Iπ	-	A) 0,30 (0,25-0,40)	B) 35-50	B) 1,70-1,90	B) 39	B) 8	-	-	B) 4	-	A) 1,5 (1,0-2,0)	A) 7,5 (5,0-10,0)	A) 65 (50-90)	-	-	A) 12-25	A) 10-110	-	-
						3	I//Iπ	-	A) 0,20 (0,18-0,25)	A) 23,6-34,8	B) 1,83-2,03	B) 49 ▲c' A) 5,5	B) 10 ▲ϕ A) 29,0	*100-200 kPa* 8-19	*100-200 kPa* 11-22	B) 7	-	A) 2,5 (2,0-3,0)	A) 12,5 (10-12,5)	A) 100 (100-125)	-	-			-	-
NEOGEN	MIOCEN	Akumulacja morska	N	seria osadów morskich miocenu	VIIa	2	Iπ	A) -	A) 0,15 (0,1-0,22)	A) 20,8-38,0	A) 1,83-2,14	B) 52 ▲c' A) 9,0-12,0	B) 11 ▲ϕ A) 19,0-28,0	*100-200 kPa* 8-17	*100-200 kPa* 12-35	B) 13		A) 3,0 (3,0-4,0)	A) 24 (24-32)	A) 160 (150-250)	A) -	-	A) 12-62,5	A) 10-50	-	-
						3	Iπ	-	A) <0,00	A) 19,7-20,2	A) 2,07-2,15	B) 60 ▲c' A) 2,7-3,2	B) 13 ▲ϕ A) 19,5-23	-	-	B) 23	-	A) 5 (5-6)	A) 40 (40-48)	A) > 250	-	-			-	-

UWAGA: Tabela podaje wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wyznaczone bezpośrednio, za pomocą sondowań i badań laboratoryjnych (A)) oraz na podstawie zależności korelacyjnych i doświadczeń na podobnych terenach (B))

■ - wartości parametrów wytrzymałościowych uzyskane z badań w aparacie bezpośredniego ścinania (aparat skrzynkowy)

▲ - wartości efektywnych parametrów wytrzymałościowych uzyskane z badań w aparacie trójosiowym oraz na podstawie doświadczeń na podobnych terenach

Do obliczenia modułu odkształcenia zastosowano wzór: $E_o = M^{cpt} * \partial$ - *gdzie* ∂*=0,74 (grunty grunty niespoiste piaski grube, średnie),* ∂*=0,83 (grunty niespoiste piaski drobne, pylaste),* ∂*=0,76 (grunty spoiste typu B),* ∂*=0,70 (grunty spoiste typu C),* ∂*=0,56 (grunty spoiste typu D)*

(0,55-0,67) $^{11,0}_{17,8}$ - przedziały wartości wynikają ze zróżnicowania cech fizyczno - mechanicznych różnych typów gruntów w obrębie danej warstwy

**1)* - dla holoceńskich i plejstoceńskich osadów piaszczysto-żwirowych oraz rzeczno-zastoiskowych, zastoiskowych i deluwialnych iłów i glin, wydzielono wspólne warstwy geologiczno-inżynierskie,