



Sp. z o.o.

**Tabela parametrów geotechnicznych
wydzielonych warstw geologiczno-inżynierskich**

ZAŁĄCZNIK NR 3.A17.1

Opracował: mgr inż. Dominik Mach

DM

TEMAT: Droga Ekspresowa S19 - na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł "Sokół Małopolski Póhno" (z węzłem) - **OBIIEKT 12 WS**

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		Symbol warstwy geologiczno-inżynierskiej																Inne																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Profil stratygraficzno-genezy czno-ilitologiczny		Symbol gruntu wg PN-86/B-02480																Edometryczny moduł ściśłości			Moduł odkształcenia																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Stratygrafia geneza i litologia	Zastosowane oznaczenia	Serie litologiczne	Stan gruntu		W _n	ρ	C _u	φ _u	M _o	M	E _o	E	q _r ^(CPT)	M ^(CPT)	s _u ^(CPT)	φ ^(CPT)	I _{om}	P _c	F _s	U	k																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności																		Wilgotność naturalna (%)	Gęstość objętościowa (t/m3)	Spójność (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego (°)	Pierwotnej (MPa)	Wtórnej (MPa)	Pierwotnego (MPa)	Wtórnoego (MPa)	Opór stożka z badań CPT (MPa)	Moduł ściśłości pierwotnej - interpretacja CPT (MPa)	Wytrzymałość na ścinanie - interpretacja CPT (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego - interpretacja CPT (°)	Zawartość części organicznych [%]	Ciśnienie pęcznienia [kPa]	Pęcznienie swobodne [%]	Wskaźnik różnoziarnistości	Współczynnik filtracji [m/s]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			I _D	I _L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CZWARTORZĘD	HOLOCEN/ PLEJSTOCEN	Akumulacja rzeczno -zastoiskowa i wodnolodowcowa		Vb		Ps, Ps/Pd, Pv/Ps (0,40-0,60) 0,45 22,0 _m 2,00 _m	-	14,0 _m 1,85 _m 2,00 _m	-	33	-	33	-	16	-	4 (3,0-5,0) (15,0-25)	20 (15,0-25)	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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: $E_s = M^{0,4} \cdot \theta$ - gdzie $\theta = 0,74$ (grunty niespoiste piaszki grube, średnie), $\theta = 0,83$ (grunty niespoiste piaszki drobne, pyliste), $\theta = 0,76$ (grunty spoiste typu B), $\theta = 0,70$ (grunty spoiste typu C), $\theta = 0,56$ (grunty spoiste typu D)
- (0,55-0,67) 11,0
17,8
- * I) - przedziały wartości wynikają ze zróżnicowania cech fizycznych - mechanicznych różnych typów gruntów w obrębie danej warstwy
- dla holocenich i plejstocenich osadów piaszczysto-żwirowych oraz rzeczno-zastoiskowych, zastoiskowych i deluwialnych łów i glin, wydzielono wspólne warstwy geologiczno-inżynierskie,