

Příloha 8

Geotechnický pasport objektu: SO 214 Pilotová stěna u PTO

Délka úseku:				
Maximální hloubka zářezu: 12 m				
A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL				
Odkryvné práce: J114, J115, J9, INK116				
Geologické poměry v aktivní zóně:				
Staničení /km/	G typ		max. hloubka pod podložím (m)	vhodnost do násypu
0,79 - 0.862	G3	PRACH s příměsí štěrku F5 (Sigr), ŠTĚRK prachovitý s příměsí písku G4 GM (sisaGr), JÍL písčitý až prachovitý F4 CS (saCl) F6 Cl (síCl), PÍSEK jílovitý S5 SC (fgrcI Sa), Štěrkovitý jíl F2 CG (grsíCl)	3.2	podmínečně vhodný
0,79 - 0.862	G5	PÍSEK štěrkovitý s valouny G2 GP (Cogr), ŠTĚRK s příměsí písku G1 GW (saGr), PÍSEK štěrkovitý S2 SP (grSasi), PÍSEK prachovitý s příměsí štěrku S4 SM (siSagr), PÍSEK štěrkovitý s příměsí jílu S3 S-F (grSacl), ŠTĚRK prachovitý G5 GC (sacI Gr), ŠTĚRK s jemnozrnnou příměsí G3 G-F (saGr), JÍL písčitý F4 CS (saSi)	16.8	podmínečně vhodný - vhodný
0,79 - 0.862	G5.2	GRANODIORIT R6-R5	30.3	vhodný jako štěrk
0,79 - 0.862	G5.3	GRANODIORIT R4 +	13.8	vhodný jako štěrk
Geologické poměry - základová půda:				
Pod kulturní vrstvou jsou deluviální sedimenty a reziduální zeminy vzniklé rozložením granodioritu. Jedná se o souvrství tenkých vrstev, erozivních čoček z písku až štěrku zrnitostních, občasně se vyskytují proplástky písčitých jílů. Svahoviny obsahují občasné klasty štěrku a valouny. V jejich podloží se nachází zvětřalé poloskalní (G5) až skalní horniny granodioritu (G5.2), které sahaly až do hloubky 30,3 m p.t. (ověřeno vrtem INK116). Geologické poměry považujeme v tomto úseku za mírně složité. Stavbu pilotové stěny lze hodnotit jako staticky mírně náročnou. V tomto případě lze postupovat podle zásad 2.-3. geotechnické kategorie (viz čl. 5.2 ČSN 73 6133).				
Předkvartérní podklad:				
Povrch poloskalní horniny se nachází v hloubce přibližně 11,0 m p.t. Podloží kvartérního pokryvu tvoří proterozoické granodiority.				
Podzemní voda:				
Ustálená hladina podzemní vody nebyla ve vrtech relevantních pro SO v době zastižena.				
B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ STAVEBNÍ OPATŘENÍ				
Geometrie podélného řezu: dle DÚR				
Zásypový materiál:				
Neznámo, odkud se bude odebírat. Předpokládá se i využití zemín těžených ze zářezů a rubanina z tunelu . V případě nevhodnosti zemín do zásypu se je možno využít kamenivo z nejbližšího činného kamenolomu (opt 32/63 příp. betonový recyklát ve stejné frakci). V blízkosti zářezu se použijí výkopky G3. Veškeré opěrné konstrukce musí mít na rubu funkční drenáž obalenou geotextílií.				
Míra zhutnění pro podloží násypu:				
V místě SO nebude násyp.				
Stavební opatření:				
Skrytí humusové vrstvy z podloží v celém rozsahu stavby. Založení bude hlubiné na mikropilotech ukončených v prostředí ulehých reziduálních štěrků. V prostoru kvartérních sedimentů je nutné počítat s manipulačním pažením, aby se zabránilo kolapsu a přítoku podzemní vody.				
Sklony svahů zářezu:				
normové dle ČSN 73 6133 - čl. 5.7.3. - 40° (podle stanovení stupně bezpečnosti 1,3 za pomoci GEO5 - stabilita svahu vyšel vyhovující úhel 60°, ale je potřeba počítat s nepředvídatelným výskytem méně soudržných zemín. Bude vhodné vybudovat nadzářezový příkop pro odvedení srážkové vody.				

popis stavebních prací (DÚR):

Pilotová stěna přímo navazuje na provozně-technologický objekt (SO 613) – dále jen PTO. Dle staničení koleje č. 1 se stěna nachází přibližně v km 0,790 – 0,862. Stěna je tvořena železobetonovými pilotami Ø900 mm po 1,20 m, piloty jsou v koruně spojeny železobetonovým věncem 0,80 x 1,20 m. Délky pilot budou v rozmezí 7,50 – 10,00 m, dle výšky odkopu konstrukce. Od výšky odkopu 5,00 m (včetně) bude stěna kotvena trvalými pramencovými kotvami, které jsou spojeny železobetonovou převázkou. Před pilotovou stěnou bude zřízen železobetonový základ pro umístění obkladních gabionů. Gabiony budou přikotveny do pilot. Na pilotovou stěnu navazuje stěna z gabionových košů, dl. 7,50 m, výška 2,00 m. Za korunou zdi bude umístěn odvodňovací žlab.

Související přílohy: Podélný geotechnický profil - příloha 2

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE		
Sonda	-	HPV neovlivní stavbu, je třeba počítat s eliminací pórových tlaků za zdí
HPV-naražená [m p.t.]	-	
HPV-ustálená [m p.t.]	-	

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZEMIN V PODZÁKLADÍ															
Geotechnický typ	Vrt	Mocnost vrstvy [m]	Geologické stáří	Třída - symbol ČSN 736133	Propustnost k [m/s]	Objemová tíha [kN/m3] a)	Konzistence /ulehlost	Přetvárné charakteristiky		Smykové pevnosti				Těžitelnost ČSN 736133/TKP 4	Vrtatelnost (TP76A)
								Modul deformace E _{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν /1/	c _{ef} [kPa]	Φ _{ef} [°]	c _u [kPa]	Φ _u [°]		
G3	J114	3.20	Kvartér	G3 G-F	-	20.00	tuhá až pevná	7.60	0.35	30	28	100*	-	1	I
G5	INK116	11.00	Paleozoikum	R5-R4	-	20.50	ID = 1,0	45.00	0.26	3	41	-	-	1-2	II

pozn.: a) pod hladinou podzemní vody je nutné vycházet z podmínky plné saturace

E. LABORATORNÍ MODULY PŘETVÁRNOSTI									Součinitel konsolidace c_v [m/s]
GT typ	Vrt	ČSN 736133	Hloubka odběru [m]	Edometrický modul přetvárnosti E_{oed} (MPa)/pro obory napětí (MPa)					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

F. ZÁSYPOVÉ MATERIÁLÁY	
Při znalosti materiálů ze zemníků se použijí pro zhodnocování podloží násypových těles a vlastních násypů přetvárné a smykové charakteristiky laboratorně zjištěné na nahutněných, popřípadě zlepšených vzorcích.	
rubanina z tunelu	
objemová tíha γ [kN/m ³]	20.50
soudržnost c _{ef} [kPa]	18.00
úhel vnitřního tření φ _{ef} [°]	40.00
modul přetvárnosti E _{def} [MPa]	45.00

*pro soudržné zeminy