

Geotechnický pasport objektu: SO 212 Zárubní zeď podél TT km 0,210 - 0,610 vlevo

Délka úseku:	0,4 km		
Maximální hloubka zářezu:	8,2 m		
A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL			
Odkryvné práce: J6, J134, HV110, J14b			
Geologické poměry v aktivní zóně:			
Staničení /km/	G typ	max. hloubka pod podložím (m)	vhodnost do náspu
0,575 - 0,61	G3	PRACH s příměsí štěrku F5 (Sigr), ŠTĚRK prachovitý s příměsí písku G4 GM (sisagr), JÍL písčité až prachovitý F4 CS (saCl) F6 Cl (siCl), PÍSEK jílovitý S5 SC (fgrclSa), Štěrkovitý jíl F2 CG (grsiCl)	13,6 podmínečně vhodný - vhodný
0,425- 0,575	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 (saclGr), ŠTĚRK s jemnozrnou příměsí G3 G-F (saGr), JÍL písčité F4 CS (saSi)	4,0 podmínečně vhodný - vhodný
0,425- 0,575	G5.1	Amfibolit	10,9 vhodný jako štěrk
0,425- 0,575	G5.2	GRANODIORIT R6-R5	15,0 vhodný jako štěrk
Geologické poměry - základová půda:			
Pod štěrkopísčitou navážkou (G1), spršovými hlínami (G2), svahovinami (G3) a neogenními jíly (G4) jsou paleozoické eluviální uloženiny a poloskální horniny tvořící R6-R5 (G5, G5.2). Mocnost antropogenních uloženin sahá maximálně do hloubky 1,3 m p.t. Eluviální zeminy charakteru štěrkopísků sahají do hloubek maximálně první desítky metrů (archivní vrt J6 prokázal hloubku paleozoických granodioritů, dioritů a amfibolitů až do hloubky 15,0 m p.t. Geologické poměry považujeme v tomto úseku za mírně složitě. Stavbu zárubní zdi lze hodnotit jako staticky nenáročnou. V tomto případě lze postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie (viz čl. 5.2 ČSN 73 6133).			
Předkvartérní podklad:	Povrch skalního podloží se nachází přibližně v hloubce 5,0 m p.t. (J6, arch.) Podloží kvartérního pokryvu tvoří paleozoické granodiority a amfibolity a jejich erodované zeminy charakteru štěrkopíštěho eluvia (mocnost 13,6 m p.t.). Ve vrtu J134 byla zachycena poloha eolických prachovitých sedimentů mocná 0,3 m. Ve vrtu HV110 byla zastižena vrstva marinních jíků badenského stáří a to v hloubce 13,6 - 15,0 m p.t.		
Podzemní voda:	Ustálená hladina podzemní vody byla v archivním vrtu J6 zastižena v 14,2 m. Ve vrtu HV110 byla zachycena v hloubce 11,8 m hladina naražená - HPV neovlivní výstavbu.		
B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ STAVEBNÍ OPATŘENÍ			
Geometrie podélného řezu:	dle DÚR		
Zásypový materiál:	Neznámo, odkud se bude odebírat. Předpokládá se i využití zemin těžených ze zářezů a případně rubanina z tunelu. V případě nevhodnosti zemin do zásypu se je možno využít kamenivo z rubaniny tunelu (opt 32/63 příp. betonový recyklát ve stejné frakci). Doporučeno je využít rubaninu z tunelu. V blízkosti zářezu se použijí výkopky G3. Veškeré opěrné konstrukce musí mít na rubu funkční drenáž obalenou geotextilií + drenážní vrstvu optimálně 32/63.		
Míra zhutnění pro podloží náspu:	V místě SO nebude násyp.		
Stavební opatření:	Skrytí humusové vrstvy z podloží v celém rozsahu stavby. Založení je možné uvažovat plošné gravitační, železobetonová konstrukce do kvartérních 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. - ve staničení 0.250 - 75°, ve staničení 0.350 - 50° (podle stanovení stupně bezpečnosti 1,3 za pomoci GEO5 - stabilita svahu je výsledkem vyhovující úhel 81 a 60°, ale je potřeba počítat s nepředvídatelným výskytem zemin, nebo s nerovnoměrným zatížením - například chodci, opěry mostu - za hranou koruny svahu		

popis stavebních prací (DÚR):

Konstrukce stěny je obdobná jako SO 211 a zahrnuje stejné prvky. Stěna začíná v km 0,210, pata stěny (přední hrana) se nachází cca 6,26 m od osy koleje č.1. Hloubka stěny pod niveletou koleje č.1 je proměnná dle převýšení koleje, pohybuje se v rozmezí cca. 1,60 -1,70 m. V místě mostu (SO 202) a lávky (SO 203) je řešení obdobné jako u SO 211.

Související přílohy: Podélný geotechnický profil - příloha 2

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Sonda	HV110	J6 (arch.)	HPV neovlivní stavbu									
HPV-naražená [m p.t.]	11,8	-										
HPV-ustálená [m p.t.]	-	14,2										

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
								Modul deformace Edef [Mpa]	Poissonovo číslo v /1/	cef [kPa]	φef [°]	cu [kPa]	φu [°]	
G3	HV110	12,90	-	-	-	20,00	tuhá	7,60	0,35	30	28	100	-	1
G5	HV110	2,80	-	-	-	20,50	-	45,00	0,26	3	40	-	-	1
G5.1	HV110	1,40	-	-	-	26,00	-	183,00	0,21	83	47	-	-	2
G5.2	HV110	2,40	-	-	-	23,00	-	173,00	0,15	100	47	-	-	2

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

E. LABORATORNÍ MODULY PŘETVÁRNOSTI

GT typ	Vrt	ČSN 736133	Hloubka odběru [m]	Edometrický modul přetvárnosti E _{oed} (MPa)/pro obory napětí (MPa)						Součinitel konsolidace c _v [m/s]
				0.05-0.10	0.10-0.20	0.20-0.30	0.30-0.40	0.40-0.80	0.80-1.00	
G3	HV110		4,8-5,0	-	11,90	-	12,20	16,65	-	

F. ZÁSYPOVÉ MATERIÁLÝ

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

pozn. neznámo, odkud se bude odebírat, tzn. typické vlastnosti hlinitého štěrku (G5)