

Geotechnický pasport objektu: SO 213 Zárubní zeď podél TT km 0,774 - 0,864 vlevo

Délka úseku:	0,09 km		
Hloubka zářezu:	6,1 m		
A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL			
Odkryvné práce: J7, J111 ,J112, J113, J114			
Geologické poměry v zářezu, aktivní zóně:			
Staničení /km/ 0,774 - 0,864	G typ 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 (fgrcIsa), Štěrkovitý jíl F2 CG (grsiCl)	max. hloubka pod podložím (m) 13,8	vhodnost do násypu podmínečně vhodné
0,774 - 0,864	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)	12,0	podmínečně vhodné - vhodné
Geologické poměry - základová půda:			
Pod kulturní vrstvou jsou kvartérní deluviální a eluviální reziduální zeminy. G3 - jedná se o pomalu vyklíňující souvrství vrstev, erozivních čoček a proplátek složených z písku až štěrku zrnitostních, občasné se vyskytují proplátky písčitých jílů. Svahoviny a přeplavené svahoviny obsahují občasné klasty štěrku a valouny. G5 - představuje zcela rozloženou skalní horninu na štěrk G4 GM až případně pevnost R6. Geologické poměry považujeme v tomto úseku za mírně složité. 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:	Podloží kvartérního pokryvu tvoří proterozoické navětralé až zvětralé granodiority a dále také neogenní marinní jíly. Rozložené granodiority byly ověřeny vrtem J112 v hloubce 15 m p.t. a neogenní jíly byly ověřeny vrtem J111 v hloubce 15 m p.t. (mimo dosah stavby).		
Podzemní voda:	Ustálená hladina podzemní vody byla ve vrtu J111 v hloubce 9,5 m ve vrstvě písčitého štěrku (G3 G-F).		
B. POZNÁMKY - ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ - DOPORUČENÁ STAVEBNÍ OPATŘENÍ			
Geometrie podélného řezu: dle DÚR			
Zásypový materiál:	Neznámo, odkud se bude odebírat. Předpokládá se i využití zemin těžných ze zářezů a rubanina z tunelu. V případě nevhodnosti zemin 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 geotextilií a filtrační vrstvu optimálně 32/63.		
Míra zhutnění pro podloží násypu:	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 deluviálních štěrků G3 G-F. Hlubinné prvky budou vetknuty do G5 s ID = 0,9-1,0, vrtatelnost dle TP76 A II-III.		
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 sypkých zemin, nebo s nerovnoměrným zatížením - například chodci, pohyb automobilů - za hranou koruny svahu)		

popis stavebních prací (DÚR):

Zárubní zeď bude zřízena v dočasném výkopu zajištěném stříkaným betonem a zemními hřebíky. Výška zdi je 4,50 – 6,00 m. Základ zdi je umístěn na dvě řady železobetonových pilot Ø 900 mm. Základ i dřík zdi jsou z monolitického železobetonu. Základ je předsazen před líc stěny tak, aby na něj bylo možné umístit gabionový obklad. Stěna bude na rubové straně chráněna asfaltovým hydroizolačním nátěrem. Za korunou zdi bude umístěn odvodňovací žlab, který bude ukončen šachtou a voda bude svedena do kanalizace v kolejišti. U paty dříku budou vytvořeny odvodňovací vrty.

Související přílohy: Podélný geotechnický profil - příloha 2

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE						
Sonda	J111	HPV nebude ovlivňovat stavbu				
HPV-naražená [m p.t.]	9,5					
HPV-ustálená [m p.t.]	9,5					

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/m ³] a)	Konzistence /ulehlost	Přetvárné charakteristiky		Smykové pevnosti				Těžitelost ČSN 736133/TKP 4
								Modul deformace E _{def} [MPa]	Poissonovo číslo ν /1/	c _{ef} [kPa]	φ _{ef} [°]	c _u [kPa]	φ _u [°]	
G3	J111	12,50	kvartér	-	-	19,50	pevná	6,30	0.35	30	28	-	-	1
G5	J114	9,80	kvartér	G3 G-F	3,48E-04	20,50	-	45,00	0.26	3	41	-	-	1-2

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]
				0,30-0,40	0,40-0,80	0,80-1,00			
G3	J111	-	2,7	10,69	14,12	26,01			-

F. ZÁSYPOVÉ MATERIÁLY									
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/m³]							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)