

Geotechnický pasport objektu: SO 204 Lávka přes TT, Listnatá - Přírodní

Délka úseku: 0.0263 km

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL		
Odkryvné práce: J17, HV133, DPH126, J124, J125, J140		
Geologické poměry na staveništi:		
Opěra LEVÁ 0-4,0 m 4,0-12,0 m > 12,0 m	G typ G3 G5 G5.2	J125 PRACH štěrkovitý, pevný až tvrdý, úlomky poloostrohranné do vel. 0,5 cm ŠTĚRK prachovito - jílovitý, středně ulehlý až ulehlý, zřejmě silně tektonicky porušený granodiorit, Střídání ŠTĚRKu písčitého s jílem písčito-štěrkovitým (neogén), pukliny jsou rozevřené a vyplněné tuhým až pevným neogenním jílem
Opěra PRAVÁ 0-6,2 m 6,2-12,50 m > 12,50 m	G typ G2 G3 G4.1	J124 PRACH jílovitý, pevná konzistence, eolický původ PRACH jílovitý až lehce písčitý tuhý až pevný, občasné úlomky, svahovina ŠTĚRK jílovitý až ŠTĚRK jemnozrnný písčitý, ulehlý, původ mořský
PODPĚRA 0-5,5 m 5,5-7,3 m >7,5 m	G typ G3 G5 G5.2	DP 126 PRACH jílovitý pevný až velmi pevný od 3,0 m PÍSEK jemnozrnný kyprý GRANODIORIT (?) silně tektonicky proušený, zvětralý na štěrk středně ulehlý až ulehlý GRANODIORIT zvětralý R6-R5
Geologické poměry v místě zářezu:		
Jedná se o velmi složité přírodní prostředí, kdy středem současného údloví vede poklsový zlom. Na levé straně se jedná o svahoviny a hlouběji rozloženou až zvětralou sklani horninu. Na pravé straně jsou přítomny sprašové hlíny, hlouběji svahoviny a následuje neogenní písek až písčitý štěrk (ottnang). V místě podpěry lze očekávat přítomnost svahovin a hlouběji zvětralou skalní horninu. Druhou možností je přítomnost svahovin a neogenních písků. Ani na základě geofyzikálních měření nebylo možné přesně vyhledat pozici jmenovaného zlomu.		
Předkvartérní podklad: Povrch zcela zvětralé skalní horniny (eluvium, charakter štěrku s jílem) je přítomen od asi 4,0 m (levá opěra). Povrch poloskalní horniny v místě pravé opěry nebyl nalezen. V místě podpěry se nachází v hloubce přibližně 7,6 m p.t. (R5). Během realizace hlubinného založení bude nutné realizovat patřičný geologický sled, aby piloty měly dostatečnou únosnost.		
Doporučení pro založení: V místě budoucího mostu se jedná o složité přírodní pomery, kdy se střídají rozdílné zeminy a hlouběji zvětralé skalní horniny až na charakter zemin. Založení je doporučené hlubinné na široceprofilových železobetonových pilotách vetknutých do únosných zemin ulehlého písku nebo ulehlého eluvia. Agresivita podzemní vody zde sice nebyla zjištěna, ale pro základové		
Podzemní voda: Ustálená hladina podzemní vody nebyla v daném místě SO v době průzkumu zastížena.		
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. 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 geotextílií.		
Míra zhutnění pro podloží náspu: Podloží je tvořeno antropogenními uloženinami a písčitým prachem geotypu G2, který je z pohledu normy 73 6133 podmínečně vhodný až nevhodný. Na uvedených zeminách je dle normy 72 1006 vyžadována nejmenší míra zhutnění D=92% P5. V přechodové části násyp-most pak D=95% P5.		
Stavební opatření: Sklony svahů zářezů: normové dle ČSN 73 6133 - čl. 5.7.3. - 60° (podle stanovení stupně bezpečnosti 1,3 za pomoci GEO5 - stabilita svahu byl nalezen vyhovující úhel 68°, ale je potřeba počítat s nepředvídatelným výskytem zemin, nebo s nerovnoměrným zatížením - například chodci - za hranou koruny svahu)		

popis stavebních prací:

Jedná se o most, který přes tramvajovou trať v jejím staničení km 1,273 převede pěší trasu mezi ulicemi Přírodní a Listnatá a umožní příchod a odchod k nové tramvajové zastávce Říčanská. Most je navržen jako železobetonový integrovaný most o třech polích. Volná šířka mostu je 5,0 m, šířka mezi obrubami 4,0 m. Délka přemostění je 26,30 m a světlost krajních polí je 7,15 m a světlost středního pole je 11,00 m. Mostovka má konstantní tloušťku 650 mm. Most bude založen na vrtaných pilotách o průměru 900 mm. Délka pilot bude stanovena výpočtem. Krajiní opěry mostu jsou rámové stojky tl. 1,20 m, střední podpěry jsou žb stěny tl. 500 mm opřené do základových pasů 1400 x 800 mm, připo-jeny k NK přes vrubové klouby. Křídla jsou rovnoběžná, zavěšená na opěrách.

Související přílohy: Podélný geotechnický profil - příloha 2

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE												
Sonda	J124	J125										
HPV-naražená [m p.t.]	12.5	-										
HPV-ustálená [m p.t.]	12.9	8.5										

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/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 [°]			
SO204 levá opěra																
G3		-	-	-	-	19.50	IC = 0,8	1.30	0.41	60.00	18.00	100.00	-	1	I	
G5		-	-	-	-	20.50	ID=0,8	45.00	0.26	18.00	40.00	-	-	1	II	
G5.2		-	-	-	-	23.80	ID=1,0, R6	650.00	0.21	100.00	47.00	-	-	2	III	
SO204 pravá opěra																
G2		-	-	-	-	20.50	IC=1,0	6.10	0.35	23.00	27.00	110.00	-	1	I	
G3		-	-	-	-	19.50	IC=0,6 pak ID=0,2	1.30	0.41	60.00	18.00	70.00	-	1	I	
G4.1		-	-	-	-	19.80	ID=1,0	2.60	0.40	20.00	20.00	-	-	1	II	
pozn.: a) pod hladinou podzemní vody je nutné vycházet z podmínky plné saturace																
SO204 podpěra																
G3		-	-	-	-	19.50	IC=0,6 pak ID=0,2	1.30	0.41	60.00	18.00	70.00	-	1	I	
G5		-	-	-	-	20.50	ID=1,0	45.00	0.26	18.00	40.00	-	-	1	II	
G5.2		-	-	-	-	23.80	ID=1,0, R5	650.00	0.21	100.00	47.00	-	-	2	II-III	

E. LABORATORNÍ MODULY PŘETVÁRNOSTI									
GT typ	Vrt	ČSN 736133	Hloubka odběru [m]	Edometrický modul přetvárnosti E _{oed} (MPa)/pro obory napětí (MPa)					Součinitel konsolidac e c _v [m/s]
				0.05-0.10	0.10-0.20	0.20-0.30			
G3	J124	F2 CG	10,1-10,3	1.81	3.38	6.27			-
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/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)