



Doplňkový inženýrskogeologický průzkum pro rekonstrukci silnice II/288 Podbozkov – Cimbál

Inženýrskogeologický průzkum

B.12

**Geotechnický pasport
Zárubní zeď – km 1,317 – 1,490 - SO 224**

číslo úkolu 18 125

**Objednatel: Krajská správa silnic Libereckého kraje, p. o., České mládeže 632/32,
460 06 Liberec 6**

Praha, srpen 2018

4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, Praha 6, 169 00
IČ 27624218, DIČ CZ27624218 zapsána v OR MS Praha, oddíl C, vložka 119684, dne 29.11.2006
Tel.: 242 485 929, 602 244 475, email: info@4gconsite.com



Doplňkový inženýrskogeologický průzkum pro rekonstrukci silnice II/288 Podbozkov – Cimbál

Inženýrskogeologický průzkum

B.12

**Geotechnický pasport
Zárubní zeď – km 1,317 – 1,490 - SO 224**

číslo úkolu 18 125

.....
RNDr. Jiří Tomášek
odpovědný řešitel

.....
Mgr. Zdeněk Brunát
řešitel

Praha, srpen 2018

4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, Praha 6, 169 00
IČ 27624218, DIČ CZ27624218 zapsána v OR MS Praha, oddíl C, vložka 119684, dne 29.11.2006
Tel.: 242 485 929, 602 244 475, email: info@4gconsite.com

Geotechnický pasport pro: Zárubní zeď km 1,317 - 1,490 - SO 224

staničení km : 1,317 - 1,490

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL (s označením odkryvných prací)

<u>Průzkumná díla :</u>		
současné sondy -	J-19	
archivní sondy -	-	
penetrační sondy -	-	
<u>Geologické profily :</u>	A - A'	
<u>Geologická charakteristika :</u>		<u>Geotechnický typ :</u>
ANTROPOGÉN (A) :	Asfalt šterkodrt' 0/63 mm	GT1
Kvartér (Q)	Šterk jílovitý - vrstva mocnosti 40 cm	GT3
Karbon (C)	Slepenec silně zvětralý - vrstva o mocnosti 170 cm	GT9
	Slepenec mírně zvětralý - vrstva o mocnosti 50 cm	GT10
	(povrch karbonského podloží v hl. 80 cm pod terénem)	
<u>Tektonika :</u>	Předkvartérní podloží je dle informací z měření tektonických poruch porušeno tektonikou směru SV - JZ, S-J.	
<u>Hydrogeologická charakteristika :</u>		
	hladina podzemní vody nebyla zastižena	
	hladina naražená :	m p.t. m n.m.
	hladina ustálená :	m p.t. m n.m.

B. POZNÁMKY

<u>Základní údaje:</u>	V km 1,317 - 1,490 je projektována zárubní zeď pro zajištění odřezu svahu pro rozšíření komunikace.
Předpokládané zastižení povrchu předkvartérních hornin bude od hloubky 0,0 - 0,8 m. Ve střední části úseku zárubní zdi se nachází skalní výchoz. Geologická dokumentace skalního výchozu je popsána pasportu B14. Při návrhu způsobu založení objektu je dle ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí třeba postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie. Hladina podzemní vody nebyla zastižena.	
Rozšíření komunikace bude prováděno v horninách třídy R5 - R3 s převahou hornin třídy R4. Těžitelnost těchto hornin je II. Třídy dle ČSN 73 6133 (TKP4). Pro těžbu bude třeba využít sbíjecí kladiva a těžké bagry se skalními lžícemi. Sklony svahů výkopu ve skalních horninách bude třeba posuzovat individuálně podle zastižených puklinových systémů. Z tohoto důvodu musí být na stavbě přítomen inženýrskogeologický dozor.	

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Vodní režim :

difuzní

Sonda	J-19						
HPV - naražená [m p.t.]	-						
HPV - ustálená [m p.t.]	-						
Obsah agr. CO2 [mg/l]	-						
Obsah síranů [mg/l]	-						

Geotechnický pasport komunikace : Zárubní zeď km 1,317 - 1,490 - SO 224
staničení km : 1,317 - 1,490

D. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZASTÍŽENÝCH ZEMIN

Geotechnický typ	Mocnost vrstvy [m]	Geologické stáří	Třída- symbol ČSN 73 6133	Hydraulická vodivost [m.s ⁻¹]	Objemová hmotnost γ [kg.m ⁻³]	Přirozená vlhkost w [%]	Relativní ulehlost I _D	Stupeň konzistence I _c	Poissonovo číslo ν	ϕ_{ref} [°]	c_{ref} [kPa]	ϕ_u [°]	c_u [kPa]	R_d [kPa]	C_v [mm ² .s ⁻¹]	Saturace S _r [%]	Těžitelnost ČSN 73 3050	Těžitelnost podle TKP 4
GT1	0,35	A	G3 G-F	-	17,5	-	-	-	0,30	33	1	-	-	-	-	-	3	I
GT3	0,2	Q	S5 SC	-	20,5	9,1	-	2,4	0,30	35	2	-	-	200	-	-	3	I

Doporučená návrhová únosnost pro posouzení základu odvozená podle místních zkušeností. Platí Pro nesoudržné zeminy při šířce základu 1m.

E. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA SKALNÍCH HORNIN V PODLOŽÍ

Geotechnický typ	Mocnost vrstvy [m]	Geologické stáří	Třída- symbol ČSN 73 6133	Objemová tíha γ [kN.m ⁻³]	E_{def} [Mpa]	Poissonovo číslo ν	R_d [Mpa]	Obsah SO ₃ [%]	Pevnost v tlaku (MPa)	c [kPa]	ϕ [°]	Těžitelnost ČSN 733050	Těžitelnost podle TKP 4
GT9	1,7	C	R5	20,0	100	0,25	250	-	4,0	-	-	4	I
GT10	0,5	C	R4	21,0	250	0,25	350	-	-	-	-	5	II

	obor napětí [kPa]	E _{oed} pro obor napětí [Mpa]					
	25 - 50						
	50 - 100						
	100 - 200						
	200 - 400						

Přílohy pasportu:

Příloha č. 1 tabulka vzorků

Příloha č. 2 profil průzkumného vrtu

Tabulka č. 1: Výsledky laboratorních rozborů a zkoušek

Sonda	Hloubka [m]	Lab. číslo	Druh vzorku	w _n [%]	ρ _n [kg.m ⁻³]	ρ _d [kg.m ⁻³]	ρ _s [kg.m ⁻³]	w _L [%]	w _P [%]	I _P [%]	I _c [-]	n [%]	φ _{ef} [°]	c _{ef} [kPa]	φ _u [°]	c _u [kPa]	E _{oed} [MPa]	I _a [-]	σ _c [MPa]	Proctor standard		CBR [%]		ČSN EN ISO 14688-2	ČSN 73 6133			
																				ρ _{d,opt-3} [kg.m ⁻³]	w _{opt} [%]	2,5 mm	5 mm		Zatřídění	Vhodnost		Namrzavost
																										do podloží	do násypu	
J-19	0,6-0,8	18-0717	P	9,1	-	-	-	32,2	22,6	9,6	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sacIGr	G5 GC	PV	PV	NN	
J-19	1,1-2,0	18-0718	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	R5	-	-	-

Poznámky:

- 1) Druh vzorku: H – hornina, P – poloporušený vzorek, N – neporušený vzorek, T – technologický vzorek
- 2) Vhodnost do násypu a do aktivní zóny: V – vhodná, PV – podmíněčně vhodná, N – nevhodná
- 3) Namrzavost: NE – nenamrzavé; MN – mírně namrzavé.; N – namrzavé; NN – nebezpečně n.; VN – vysoce n.; H – hrubozrnné

