



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

Inženýrskogeologický průzkum

B.9

**Geotechnický pasport
Skalní svah v km 0,900 – 1,000**

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.9

**Geotechnický pasport
Skalní svah v km 0,900 – 1,000**

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

Skalní svah km 0,800 - 1,000

Geotechnický pasport skalního svahu : Doplnkový inženýrsko-geologický průzkum pro rekonstrukci silnice II/288
staničení km : 0,900 - 1,000 výška svahu : do 10 m

A. PSANÝ GEOLOGICKÝ PROFIL

<u>Průzkumná díla :</u>	
archivní sondy:	-
nové inženýrskogeologické	J-13, J-14
nové hydrogeologické vrtý:	-
nové penetrační sondy:	-
<u>Geologické profily :</u> -	
<u>Geologická charakteristika :</u>	
KVARTÉR (Q) :	
Karbon (C) :	
Slepenec mírně zvětralý	
Slepenec silně zvětralý	
GT10	
GT9	
<u>Tektonika :</u>	
Předkvartérní podloží je dle informací z měření tektonických poruch porušeno tektonikou směru JZ-SV, SZ-JV, V-Z	
<u>Hydrogeologická charakteristika :</u>	
podzemní voda se vyskytuje nepravidelně	
hladina naražená :	- m p.t.
hladina ustálená :	- m p.t.
	- m n.m.
	- m n.m.

B. POZNÁMKY - DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Hloubka zářezu :	do 10 m
Délka zářezu :	100 m
<u>Geometrie příčného řezu :</u>	
Stěna svahu u silnice II/288 Podbozkov – Cimbál v km 0,900 – 1,000 je ukloněná cca 25 - 90°. Svah horninového masivu je tvořen převážně slepencem karbonského stáří, který je převážně mírně zvětralý (třída R4 místy až R3 dle ČSN P 73 1005), částečně byly dokumentovány polohy silně zvětralého slepence (třída R5 dle ČSN P 73 1005).	
Hornina je vrstevnatá s úklonem vrstev 8 - 19° k jihu (azimut 170°). Orientace ověřených diskontinuit je k jihu, jihozápadu a severozápadu. Plochy diskontinuit jsou strmě ukloněné. Jedná se o plochy s orientací 189° / 85°, 224° / 75° a 338° / 82°. Vzhledem k vedení komunikace je možné hodnotit orientaci vrstevnatosti jako příznivou – úklon vede do skalního masivu. Z ověřených tektonických linií je možné hodnotit jako nepříznivé bloky oddělené systémy 224° / 75° a 338° / 82°.	
Tyto plochy diskontinuit svojí orientací předurčují oddělení bloků hornin od skalního masivu a jejich následné sesutí. Skalní masív je v převážné části v současné době není nijak zajištěn a je degradován povrchovou erozí, které způsobuje drolení a vypadávání jednotlivých zrn a valounů. Skalní výchoz je též pokrytý vegetací. Působením kořenového systému náletové vegetace dochází k postupnému rozvolňování skalního masivu. Četnost opadávání horninových úlomků a drobných řícení je střední.	
Opatření:	
- odstranění náletové vegetace	
- čištění skalního výchozu od horninových úlomků	
- neexplozivní odstranění nestabilních horninových bloků	

C. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Vodní režim : difuzní

Sonda							
HPV - naražená (m p.t.)							
HPV - ustálená (m p.t.)							
Sonda							

HPV - naražená (m p.t.)							
HPV - ustálená (m p.t.)							

Skalní svah km 0,800 - 1,000

Geotechnický pasport komunikace : Doplnkový inženýrsko-geologický průzkum pro rekonstrukci silnice II/288 Podbozkov Cimbál
staničení km : 0,900 - 1,000

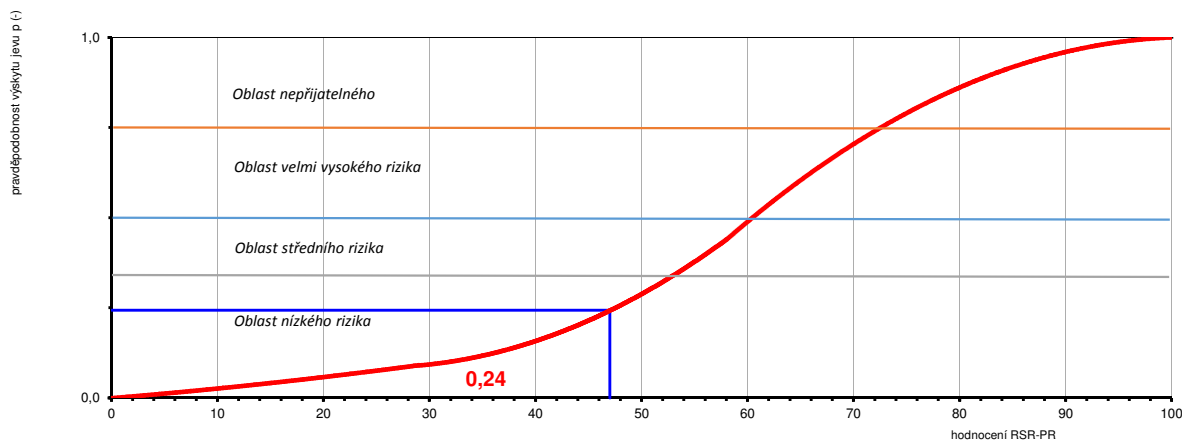
výška svahu

do 10 m

D. GEOTECHNICKÉ HODNOCENÍ SVAHU

Hornina:	slepenec	Směr a sklon svahu:	250-290°/25-90°	Vzdálenost paty svahu od komunikace (m):	0 m
Vegetace :	travní porost, křoviny, stromy	Poruchové zóny, linie	185° / 85°, 224° / 75° a 334° / 85°	Zvodnění v době prohlídky :	-
systémů puklin Pn :		sklon puklin v lici svahu (°) :	75, 85 do svahu + 85 ze svahu		

	generální sklon svahu (°)	výška skalního svahu (m)	geomorfologická stavba	základní popis stavu masivu	průměrná vzdálenost puklin (mm)	sklon puklin od vodorovné roviny (°)
hodnocení	50 - 75	8 - 15	skalní svah (stěna) tvoří jediný morfologický celek od paty po horní hranu, za horní hranou svahu může mírně přecházet v zemní svah	skalní svah je poměrně celistvý s maloplošným výskytem málo výrazných poruchových partií	250 - 800	systém puklin je ukloněný +75 až +90 až -75 až -90 stupňů
bodové hodnocení	3	3	3	3	2	7
	zvodnění masivu	expozice svahu	destruktivní vliv vegetace	četnost opadávání fragmentů	vzdálenost paty svahu od ohroženého objektu (m)	
hodnocení	lokálně či plošně vlhké, v zimě zamrzání v puklinách bez projevu na povrchu	expozice svahu s mírným střídáním přímého slunečního svitu, mírné zimní období, skalní svah je kryt vegetací či zástavbou	silně celoplošně porostlé vegetací, hlavně náletem a vzrostlými stromy	zřídka opad	méně jak 1,5	
bodové hodnocení	2	1	1	5	9	



Pravděpodobnost výskytu jevu : 0,24

Hodnota RSR-PR : 47

Riziko : nízké

E. Předpokládaný vývoj svahu

Pohyb fragmentů při porušování lici svahu:	kutálení, saltace, volný pád	Pravděpodobnost dalšího rozpadu:	lze očekávat rozpad	Výhledové zvodnění (odhad) :	závisí na srážkách, možné výtoky z puklin a tvorba ledu v lici svahu
Názor na minimální zajištění lici, případně celého svahu, případně stěny:	Přímé ohrožení komunikace je aktuální, svah v tomto úseku vyžaduje zajištění		Náchylnost k porušení a stávající projevy nestability:	vypadávání drobných fragmentů do velikosti 20 cm	

Hodnocení stavu: **Stav podmínečně labilní**