

Název zakázky :	Brno - Rapotice, průzkum PD
Číslo zakázky :	2006 095
Objednatel :	SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Odpovědný řešitel :	Ing. Stanislav Mikunda
Pořadové číslo na zakázce :	1

ELEKTRIZACE TRATI VČ. PEÚ
BRNO - RAPOTICE (MIMO)

ČÁST F.3

PRŮZKUM SVAHŮ

**V ÚSEKU STŘELICE - TETČICE (V KM 0,450 - 1,700)
PRO PŘÍPRAVNOU DOKUMENTACI STAVBY**

únor 2007

2006 - 095

Výtisk č. :

OBSAH :

1.	ÚVOD.....	2
2.	METODIKA A FORMA ZPRACOVÁNÍ.....	3
3.	POZNATKY Z DOKUMENTACE SVAHŮ.....	3
3.1	Pravostranný svah v km 0,450 - 0,700.....	3
3.2	Pravostranný svah v km 0,950 - 1,200.....	4
3.3	Pravostranný skalní svah v km 1,500 - 1,700.....	4
4.	ZÁVĚR.....	4

PŘÍLOHY :

Fotodokumentace svahů

1. ÚVOD

Základní údaje o zakázce

Objednatel : SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26, 611 36 Brno

Zhotovitel : GeoTec-GS, a.s.
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10

Předmět plnění : Geotechnický průzkum svahů pro přípravnou dokumentaci stavby, v traťovém úseku Brno - Rapotice, v mezistaničním úseku Střelice - Tetčice (žst. Střelice - zast. Omice), v úsecích v km 0,450 - 0,700, v km 0,950 - 1,200 a v km 1,500 - 1,700.

2. METODIKA A FORMA ZPRACOVÁNÍ

Průzkumné práce představovaly prohlídku svahů přiléhajících ke koleji, při níž byla prováděna následující činnost :

- litologický popis hornin prohlížených svahů
- zvodnění, alterace
- porušení masivu
- možnost vyjíždění horninových fragmentů ze svahu (stěny)
- velikost fragmentů
- vizuální projevy nestability

Současně byla pořizována fotografická dokumentace popisovaných svahů, která tvoří samostatnou přílohu této zprávy.

Zjištěné informace jsou zpracovány v další kapitole zprávy. Výšky svahů uvedené v textu jsou pouze odhadnuty a nenahrazují tudíž geodetické zaměření.

3. POZNATKY Z DOKUMENTACE SVAHŮ

Při zpracování tohoto posudku jsme vycházeli z informací geologické mapy (list 24 - 34 Ivančice), přehledné situace trasy předané projektantem a z vlastní prohlídky svahů.

Na základě dokumentovaných dílčích úseků mezi žst. Střelice a zast. Omice bylo zjištěno, že horninové prostředí je tvořeno svrchu převážně deluviálními zeminami jílovitého charakteru, s příměsí písčité a štěrkovité frakce. V jejich podloží jsou pak horniny prekambriického stáří - granodiority v různém stupni zvětrání, které v úseku km 1,500 - 1,700 vystupují po pravé straně zářezu.

Prohlížené svahy dosahují v počátku zkoumané trasy výšek až cca 15 m, dále pak ve směru stoupání staničení se výšky snižují na cca 1 - 5 m. V celém úseku přiléhají převážně těsně k provozované koleji. Svahy, kterých pokryv tvoří zeminy, jsou porostlé drobnou vegetací i vzrostlými stromy. Na svazích nebyly pozorovány žádné přímé projevy nestability, i když veškerá vegetace se mírně naklání k trati, což může být způsobeno pomalým plížením pokryvných vrstev.

Silně až zcela zvětralé horniny jsou charakteru písčitých zemin s příměsí úlomků mateční horniny, ve více zvětralých polohách s převažujícím podílem jílovité frakce. U skalního výchozu v km 1,500 - 1,700 jsou navětralé a mírně zvětralé horniny všesměrně rozpukané. Horninový komplex však respektuje generelní směry a sklony jednotlivých puklinových systémů. V lici svahu jsou pukliny převážně otevřené, což lze přičíst na vrub převážně vlivu exogenních činitelů (mrazové jevy, působení vegetace). Zvodnění je závislé na srážkách. V zimních měsících pak mrznoucí voda působí na stěny destruktivně a v jarním období tak dochází opadávání horninových fragmentů, což je na fotkách patrné.

3.1 Pravostranný svah v km 0,450 - 0,700

V km 0,450 je výška svahu zářezu až cca 15 m, dále ve směru rostoucího staničení se postupně snižuje až na cca 1 m. Vrchní část svahu je tvořena kvartérními pokryvnými zeminami, v jejich podloží jsou pak silně až zcela zvětralé granity. Povrch svahu je překryt humózní vrstvou a porostlý vzrostlou vegetací. Při provádění obhlídky nebyly pozorovány projevy nestability, i když je svah potenciálně ohrožen stejnými procesy eroze jako část svahu v úseku za žst. Střelice v km 0,100 - 0,450 (viz. obr. č. 1 a 2).

3.2 Pravostranný svah v km 0,950 - 1,200

V prohlíženém úseku se výška svahu pohybuje v rozpětí 2 - 4 m. Svah je porostlý drobnou vegetací, místy rostou i vyšší stromy. V celém úseku nebyly pozorovány žádné projevy nestability (viz. obr. č. 3 a 4).

3.3 Pravostranný skalní svah v km 1,500 - 1,700

Svah je tvořen masivními granodiority, které jsou intenzivně porušené puklinovými systémy. Maximální výška odkryvu je cca 5 m. Materiál se rozpadá na kameny, které sezónně vlivem exogenních činitelů opadávají a akumulují se u paty odkryvu. V současnosti je pata zasypána (zakryta) až do cca 1/3 výšky svahu. Opadávání jednotlivých fragmentů v současnosti nijak významně neohrožuje provoz na trati. Avšak v případě, že by došlo k posunu trati směrem do svahu, bylo by nutné řešit jeho sanaci, resp. následnou ochranu (viz. obr. č. 5,6,7 a 8).

4. ZÁVĚR

V předloženém posudku je uvedena dokumentace svahů v traťovém úseku Střelice - Tetčice, konkrétně v dílčím úseku mezi žst. Střelice - zast. Omice.

V pozorovaných úsecích v současnosti nebyly objeveny žádné významnější projevy nestability. I když svah v km 0,450 je vzhledem ke své výšce ohrožen erozí a u skalního svahu v km 1,500 - 1,700 hrozí, že by vlivem kořenového systému vzrostlých stromů mohlo dojít k výraznějšímu rozvolnění a následnému opadávání bloků. Jako prevence by postačilo odstranit vzrostlou vegetaci a na svazích ponechat pouze nízké keře a traviny.

V případě, že by došlo k posunu osy koleje do svahu, bude nutné řešit jejich stabilitu a taktéž následné zabezpečení.

Praha, únor 2007

Zpracoval : Ing. Stanislav Mikunda
 odpovědný řešitel

Za věcnou správnost : Ing. Jiří Libus
 ředitel společnosti

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Fotodokumentace svahů

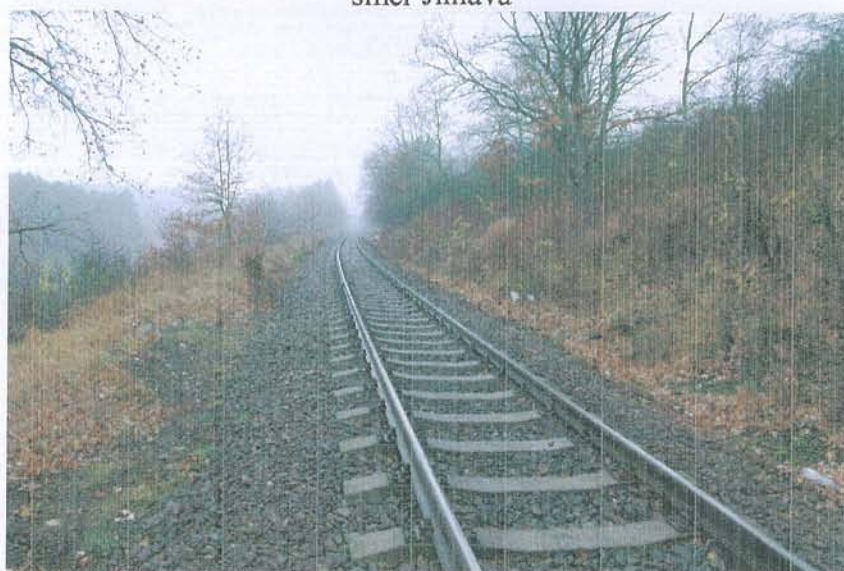
Název zakázky :	Brno - Rapotice, průzkum PD		
Číslo zakázky :	2006 - 095	Objednatel :	SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Datum :	2 / 2007	Zpracoval :	Ing. Stanislav Mikunda
Počet stran :	2	Schválil :	Ing. Jiří Libus



Obr. 1 Svahy zářezu zarostlé stromovou vegetací v km 0,500, pohled směr Jihlava



Obr.2 Vyústění zářezu v km 0,700, pohled směr Střelice



Obr. 3 Svahy zářezu porostlé vegetací v km 1,000, pohled směr Jihlava



Obr. 4 Svahy zářezu porostlé vegetací v km 1,200, pohled směr Střelice



Obr. 5 Skalní výchozy ve svahu tvořené rulou, v km 1,550



Obr. 6 Detail skalního zářezu - kořeny stromů v puklinách masívu způsobují rozvolnění skalních bloků



Obr. 7 Pohled na zalesněný svah v km 1,650 směr Jihlava



Obr. 8 Pohled na zalesněný svah v km 1,650 směr Střelice