



A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Zajištění skal a svahů Jílové u Prahy – Davle km 22,000 – 29,690

SO.01; SO.02; SO.03; SO.04; SO.05

STRIX CHOMUTOV, a.s.

28. října 1081/19

430 01 Chomutov

IČ: 272 74 535

tel.: +420 602 473 239

fax: +420 474 623 180

www.strixchomutov.cz



CHOMUTOV, ÚNOR 2012

Název zakázky: **Zajištění skal a svahů Jílové u Prahy – Davle km 22,000 – 29,690**

Odpovědný řešitel: **Ing. Lenka Navrátilová**

Číslo zakázky: **11 – 12 – 028**

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

A.1	Identifikační údaje stavby.....	3
A.2	Základní údaje o stavbě	3
A.3	Přehled výchozích podkladů.....	4
A.4	Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami	4
A.5	Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty	4
A.6	Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby.....	5
A.7	Zdůvodnění stavby a jejího umístění.....	5
A.8	Předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb.....	5
A.9	PS a SO podléhající technicko-bezpečnostní zkoušce	6
A.10	Členění projektu	6

Chomutov, únor 2012

A.1 Identifikační údaje stavby

- Název stavby:** Zajištění skal a svahů Jílové u Prahy – Davle km 22,000 – 29,690
- Lokalita:** kraj Středočeský, okres Praha - západ, k. ú. Sázava u Davle, Sázava u Petrova, Petrov u Prahy a Luka pod Medníkem
- Objednatel:** Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
- Účel stavby:** Zajištění bezpečnosti provozu na železniční trati ve vazbě na skalní zářezy
- Projektant:** STRIX Chomutov, a.s.,
28. října 1081/19, 430 01 Chomutov
IČO: 27274535, DIČ: CZ27274535
Ing. Stanislav Štábl, 724 111 519
ČKAIT pro obor geotechnika: 1004356
- Stupeň dok.:** Projekt – P

A.2 Základní údaje o stavbě

Předmětem stavby jsou skalní svahy zárezu tělesa železniční trati s označením *210 Praha - Vrané-Čerčany* a definovanou kilometráží. Jedná se o pět sanačních úseků (stavebních objektů) celkové délky 890 m, které se nacházejí ve staničení km 22,000 – 29,690. Bližší specifikace jednotlivých PS a SO je uvedena v kapitole *A.5 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty*. Výška skalních svahů zářezů se pohybuje v rozmezí 1,5 – 22 m s generelním sklonem 45° – 85°. Většina skalních útvarů pak postupně přechází v poloskalní až zemní svah.

Sanace skalních svahů je situována do geologické soustavy Českého masivu, kde se nacházejí všechny typy hornin – magmatické, sedimentární i metamorfované. Horniny, budující skalní masiv a rovněž skalní výchozy, jsou postiženy puklinovým systémem převládajícím ve dvou směrech.

Skalní masiv je celoplošně porostlý převážně vzrostlým náletem. Převládající dřeviny jsou zde charakteru listnatých stromů, např. bříza, akát.

Stav výchozů, které jsou mimo jiné silně porušeny kořenovým systémem vzrostlé vegetace, napovídá o potenciálním riziku vzniku skalního sunutí. Uvolněné, nestabilní bloky jsou charakteru skalních ploten, “šupin” a mají tendenci sunutí po primárních plochách odlučnosti, které jsou dosti často nevhodně ukloněny směrem do prostoru kolejiště. Velikost uvolněných bloků se pohybuje v rozmezí 250 – 500 mm.

Častějším úkazem na této lokalitě jsou však suťové kužely ve spodních partiích, které již svou základnou zasahují do akumulčního prostoru a do prostoru liniového odvodnění. Suť (skalní úlomky) pak ve značné míře znečišťuje kolejové lůžko a rovněž tvoří jakousi další transportní cestu pro větší úlomky, případně kameny až bloky. Vznik těchto útvarů má za hlavní příčinu již značné stádium zvětrání skalní horniny, která je již řadu let vystavena přímému vlivu působení klimatických činitelů. Mocnost zvětralé vrstvy se pohybuje v rozmezí 0,15 – 0,5 m, co se zákonitě projeví na celkovém množství odtěžené suti.

Vodní aktivita skalních zářezů byla na základě místního šetření vyhodnocena jako lokálně anebo plošně vlhké oblasti. Dle metodiky RSR-PR pak nabývá tato proměnná hodnoty 2. Větší či menší výrony vody z puklin výchozů zjištěny nebyly.

Je důležité si uvědomit, že navržená opatření nezamezí dalšímu zvětrávání skalního masivu, ale dojde k zásadnímu zajištění bezpečnosti a plynulosti dopravního provozu na této železniční trati.

A.3 Přehled výchozích podkladů

- [1] Geotechnický průzkum a mapování skalních svahů s vyhodnocením stavu stability a míry rizika (12/2011 – 02/2012) STRIX Chomutov;
- [2] Základová půda pod plošnými základy ČSN 73 1001, v neplatném znění;
- [3] ČSN EN 1997-1-2, Eurokód 7: navrhování geotechnických konstrukcí;
- [4] Horninové prostředí České republiky, jeho stav a ochrana; Zdeněk Kukal – František Reichmann, ČGÚ, Praha 2000;
- [5] Sesuvy a zabezpečování svahů, Quido Záruba – Vojtěch Mencl, Academia, Praha 1987;
- [6] Inženýrská geologie, Quido Záruba – Vojtěch Mencl, Academia, Praha 1974;
- [7] Programový projekt NEMETON 2013 – MPO FR-TI1/546, SG-Geoprojekt, Ing. Stanislav Štábl, CHOMUTOV – Chomutov 2008 – 2012;
- [8] Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin – Část 1: Pojmenování a popis ČSN EN ISO 14689-1 (721005);

A.4 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Zpracovateli dokumentace není známa návaznost na jiné stavební práce na předmětném území, či stávající železniční trati.

A.5 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

Stavba je tvořena těmito provozními soubory a stavebními objekty:

SO.01 KM 29,630 – 29,690:

- soubor 01 – odstranění náletu a vzrostlé vegetace,
- soubor 02 – očištění stěn skalního masivu a ploch skalních výchozů,
- soubor 05 – clonové zajištění části skalního masivu speciálními sítěmi,
- soubor 06 – obnova akumulčního prostoru a liniového odvodnění,

SO.02 KM 26,900 – 27,200:

- soubor 01 – odstranění náletu a vzrostlé vegetace,
- soubor 02 – očištění stěn skalního masivu a ploch skalních výchozů,
- soubor 04 – rekonstrukce stávajících kamenných zídek a propustků,
- soubor 06 – obnova akumulčního prostoru a liniového odvodnění,

SO.03 KM 26,270 – 26,550:

- soubor 01 – odstranění náletu a vzrostlé vegetace,
- soubor 02 – očištění stěn skalního masivu a ploch skalních výchozů,
- soubor 03 – odtěžení nestabilních kamenů a bloků,
- soubor 04 – clonové zajištění části skalního masivu speciálními sítěmi,
- soubor 05 – obnova akumulčního prostoru a liniového odvodnění,

SO.04 KM 24,900 – 25,050:

- soubor 01 – odstranění náletu a vzrostlé vegetace,
- soubor 02 – očištění stěn skalního masivu a ploch skalních výchozů,

- soubor 05 – clonové zajištění části skalního masivu speciálními sítěmi,
- soubor 06 – obnova akumulčního prostoru a liniového odvodnění,

SO.05 KM 22,000 – 22,100:

- soubor 01 – odstranění náletu a vzrostlé vegetace,
- soubor 02 – očištění stěn skalního masivu a ploch skalních výchozů,
- soubor 03 – odtěžení nestabilních kamenů a bloků,
- soubor 04 – clonové zajištění části skalního masivu speciálními sítěmi,
- soubor 05 – obnova akumulčního prostoru a liniového odvodnění.

A.6 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Vzhledem k použitým materiálům a technologiím je vhodná doba realizace v období, kdy průměrná denní teplota je vyšší jak +5 °C. Projekt předpokládá dobu realizace v období měsíců března až listopadu s upřesněním dle plánu investora.

A.7 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

Jedná se o skalní svahy, které se nachází v těsné blízkosti železniční tratě 210 Praha – Vrané – Čerčany s definovanou kilometrází. Výška skalních svahů se pohybuje v rozmezí 6 – 10 m s generelním sklon 65° – 85°. Většina skalních stěn postupně přechází v poloskalní až zemní svah.

Sanace skalních svahů je situována do geologické soustavy Českého masivu, kde se nacházejí všechny typy hornin – magmatické, sedimentární i metamorfované. Horniny, budující skalní masiv a rovněž skalní výchozy, jsou postiženy puklinovým systémem převládajícím ve dvou směrech. Skalní masiv je celoplošně silně porostlý vegetací a vzrostlým náletem. Převládající dřeviny jsou zde charakteru listnatých stromů (bříza a akát).

Stav výchozů, které jsou mimo jiné silně porušeny kořenovým systémem vzrostlé vegetace, napovídá o potenciálním riziku vzniku skalního sunutí. Uvolněné, nestabilní bloky jsou charakteru skalních ploten, “šupin” a mají tendenci sunutí po primárních plochách odlučnosti, které jsou dosti často nevhodně ukloněny směrem do kolejiště. Velikost uvolněných bloků se pohybuje v rozmezí 250 – 700 mm. V rámci místního šetření nebyly zjištěné významné výrony vody z puklin výchozů.

Rozsáhlost a členitost spolu se složitou a geologicky velmi starou (více jak 400 mil let) unikátní geomorfologickou stavbou skalních masívů a bezprostřední lokalizací významné trati, zvyšuje riziko ohrožení bezpečnosti provozu na trati. Míra rizika se nadále zvyšuje s ohledem na stávající výrazné výkyvy klimatických podmínek a silného vlivu narušení vegetací. Ve sledované minulosti došlo k několika výraznějším případům pádů bloků a poškození vybavení trati. Stav skalní stěny však vyžaduje nutnost sanačních opatření v rozsahu max. 3 let. Stav zvětrání masivu je vysoký a skalní svahy člení do vysokého stupně rizika. Viz projekt s hodnocením stavu stability skalních svahů.

Nerealizace sanačního opatření v rozsahu max. 5 let, bude mít za následek značné až časově nespecifikované úplné omezení provozu na trati, zvýšené náklady na odstraňování škod – poškození vybavení trati a odškodnění a ztráty z vyloučeného či omezeného provozu, nevylučující i možné následky z ohrožení lidského zdraví a životů. Délkou úseku se jedná o významný celek, který nelze opomenout a nechat bez řešení, či řešit jen dílčí partie.

A.8 Předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu

Tato stavba nevyžaduje žádné předčasné ani prozatímní užívání ke zkušebnímu provozu.

Stavba bude uváděna do provozu postupně, po dokončení jednotlivých SO. Každý SO bude dokončen po realizaci všech projektem definovaných PS na jednotlivých SO. Jiné požadavky pro užívání stavby ke zkušebnímu provozu nejsou.

A.9 PS a SO podléhající technicko-bezpečnostní zkoušce

Žádné části této stavby, jako jsou PS a SO, nepodléhají technicko-bezpečnostní zkoušce.

A.10 Členění projektu

A	Průvodní zpráva	
B	Souhrnná technická zpráva	
B.1	Geotechnický průzkum	
C	Situace stavby	
C.1.1	Přehledná situace stavby	M 1 : 20000
C.2.1	Koordinační situace stavby – SO.01	M 1 : 500
C.2.2	Koordinační situace stavby – SO.02 a SO.03	M 1 : 1000
C.2.3	Koordinační situace stavby – SO.04 a SO.05	M 1 : 500
E	Stavební část	
E.1.5.1	Technická zpráva	
	SO.01 KM 29,630 – 29,690	
E.1.5.2	Situace stavby	M 1 : 200
E.1.5.3	Příčný řez	M 1 : 100
	SO.02 KM 26,900 – 27,200	
E.1.5.4	Situace stavby	M 1 : 500
E.1.5.5	Příčné řezy	M 1 : 100
	SO.03 KM 26,270 – 26,550	
E.1.5.6	Situace stavby	M 1 : 200
E.1.5.7	Příčný řez	M 1 : 100
	SO.04 KM 24,900 – 25,050	
E.1.5.8	Situace stavby	M 1 : 200
E.1.5.9	Příčné řezy	M 1 : 100
	SO.05 KM 22,000 – 22,100	
E.1.5.10	Situace stavby	M 1 : 200
E.1.5.11	Příčné řezy	M 1 : 100
E.1.5.12	Detaily sítí	M 1 : 100
E.1.5.13	Výkaz výměr stavby	
F	Organizace výstavby	
F.1.1	Technická zpráva	
G	Náklady stavby	
H	Doklady	
I	Geodetická dokumentace	

<i>I.1</i>	<i>Technická zpráva</i>
<i>I.2</i>	<i>Majetkoprávní část</i>

V Chomutově dne 17. 2. 2012

Zpracoval:

Za věcnou správnost:

ING. LENKA NAVRÁTILOVÁ
Projektant geotechnických konstrukcí

ING. STANISLAV ŠTÁBL
Autorizovaný inženýr pro geotechniku