

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Stupeň dokumentace:
PROJEKT STAVBY

OBSAH

<i>A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</i>	<i>2</i>
<i>A.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ</i>	<i>3</i>
<i>A.3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ.....</i>	<i>5</i>
<i>A.4. KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI.....</i>	<i>5</i>
<i>A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY.....</i>	<i>6</i>
<i>A.6. PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY.....</i>	<i>6</i>
<i>A.7. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ</i>	<i>6</i>
<i>A.8. ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE</i>	<i>7</i>



A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : **Stabilizace skalních struktur v úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou (Jívoví) km 64,500 – 65,430 II (2.kolej)**

Místo stavby : celostátní trať Brno – Havlíčkův Brod, TÚ 2031,
DÚ 16 – Křižanov – Sklené nad Oslavou

Katastrální území : Jívoví č.661414

Okres : Žďár nad Sázavou

Kraj : Vysočina

Odvětví : Doprava

Objednatel : SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 186 00 Praha 1
zastoupená Stavební správou východ
Dr. Ing. Václavem Johnem, ředitelem organizační jednotky
IČO : 70994234 DIČ : CZ70994234

Ústřední orgán : Ministerstvo dopravy a spojů ČR

Dodavatel : Dle výběrového řízení

Charakter stavby : Rekonstrukce

Stupeň PD : Projekt stavby

Stavební úřad : Drážní úřad, sekce stavební, oblast Plzeň

Zhotovitel : Valbek spol. s r.o. středisko Plzeň, Parková 11, 301 00 Plzeň
zastoupený Ing. Robertem Vorschneiderem, ředitelem střediska
IČO : 48266230 DIČ : CZ48266230

Zakázkové číslo : 13/PL/01/011

Zpracovatel části : SG-Geoprojekt, spol. s r.o., Údolní 76, 602 00 Brno
IČO : 26237636 DIČ : CZ26237636

Odpovědný projektant : Ing. Stanislav Štábl

Datum : září 2013



A.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

A.2.1 Umístění stavby

Stavba se nachází na železniční trati Brno – Havlíčkův Brod (TÚ 2031), v traťovém úseku Křižanov – Sklené nad Oslavou (DÚ 16), u koleje č. 2 v km 64,500 – 65,430. Trať prochází skalním, uměle zbudovaným zářezem o celkové délce 930 m a s maximální výškou 15 m, sklon svahu je od 50° do 90°. U paty svahu jsou v dílčích částech zářezu vybudovány čtyři masivní zárubní železobetonové zdi výšky 2 – 4 m. Přibližně v polovině zářezu kříží železniční trať nadjezd (km 64,938) místní silnice do obce Radenice. Stavba bude realizována na pozemku č. parc. 928, k.ú. Jívoví (pozemek výhradně drážní).

Dotčené pozemky : Dočasný zábor stavby

k.ú. Jívoví

č.parc.	druh pozemku	plocha záboru	vlastník
928	ost. plocha, dráha	11 970 m ²	SŽDC s.o. Dlážděná 1003/7, Praha

V km 64,938 křížuje trať (nadjezd) místní komunikace do Radenic, kterou je možné využít pro přístup do prostoru stavby.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku investora (SŽDC s.o.) parc.č. 928 a na pozemku 932/6 ve vlastnictví Ředitelství silnic a dálnic ČR v min. nutném rozsahu v blízkosti nadjezdu při místní komunikaci. Využití pozemku pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel v rámci stavby. Přístup k horní části sanovaného svahu bude z přilehlé nepevněné komunikace vedoucí za hranou zářezu a spodní část svahu bude sanována přístupem z kolejiště.

Veškeré práce prováděné v rámci rekonstrukce jsou na základě projednání uvažovány technologií s přístupem po železnici a po pozemcích dráhy v návaznosti na přilehlou křižující komunikaci.

A.2.2 Stručný popis stavby

Stavba „Stabilizace skalních struktur v úseku Křižanov – Sklené n. Oslavou (Jívoví) km 64,500 – 65,430 II (2.kolej)“ řeší návrh opatření na zajištění skalního zářezu u koleje č. 2 v km 64,500 – 65,430 na trati Brno – Havlíčkův Brod.

Návrh technického řešení vychází ze zadávacích podkladů, inženýrskogeologického průzkumu a geodetického zaměření. Návrh sanačních opatření předložený v projektu z prosince 2011 byl aktualizován a upřesněn na základě odborného posouzení stavu skalních svahů z května 2013, které poukázalo na výrazné zhoršení stavu zářezu.

Řešení představuje soubor technických konstrukcí, opatření a stavebních prací, které po realizaci zajistí především bezpečnost železničního provozu dvoukolejné trati v předmětném úseku. Z hlediska dlouhodobého výhledu budou minimalizovány požadavky na správní činnost, kontrolní dohled, požadavky na opravné práce a údržbovou činnost.

Řešený svah zářezu byl rozdělen na osm úseků, pro které byla specifikována konkrétní opatření pro jeho stabilizaci. Sanační opatření zářezu v jednotlivých úsecích obsahují odstranění náletové

vegetace včetně kořenů (mechanicky nebo chemicky), sanaci betonu opěrných zdí, odstranění zvětralých a volných kamenů a úlomků, odstranění nestabilních skalních bloků a rozvolněných pilířů pomocí hydraulických klínů, provedení kotvených ocelových ochranných sítí, instalaci sítí se zavěšeným závažím, lokální kotvení a instalaci ochranných plotů výšky 2 m na koruně betonových opěrných zdí.

Jednotlivé sanační práce byly rozděleny do následujících souborů prací:

- **Soubor 01** – Plošné odstranění vzrostlých náletových dřevin
- **Soubor 02** – Očištění skalních stěn, masívu a svahů
- **Soubor 03** – Odtěžení nestabilních částí a bloků
- **Soubor 04** – Plošné zajištění speciálními ocelovými sítěmi
- **Soubor 05** – Ochranné ploty
- **Soubor 06** – Protismyková opatření

Během realizace stavby je pak nutné v zájmovém území zajistit ochranu stávajícího drážního zařízení a inženýrských sítí.

A.2.3 Hlavní navrhované kapacity a parametry

▪ počet SO	1
▪ počet PS	0
▪ demontáž stávajících kolejí	0
▪ montáž nové koleje	0
▪ traťová rychlost	100 km/h
▪ začátek stabilizace skalního zářezu	ZSS km 64,500
▪ konec stabilizace skalního zářezu	KSS km 65,430
▪ instalace ochranných sítí	5224 m ²
▪ lokální kotvení	79 ks
▪ sanace opěrných zdí	650 m ²
▪ záchytný plot na opěrné zdi	268,5 bm
▪ odtěžení nestabilních bloků	307 m ³
▪ odstranění vegetace skalní stěny	1767 m ²
▪ ochrana kabelů	Telematika, TV

A.2.4 Požadavky na přípravu a realizaci stavby

Stavba bude realizována na pozemku SŽDC č.parc. 928 k.ú. Jívoví bez nutnosti záborů na mimodrážních pozemcích.

V projektové dokumentaci jsou promítnuty požadavky Stavební správy, jednotlivých správců a orgánů státní správy.

V projektové dokumentaci jsou detailně řešeny jednotlivé úseky nestabilního skalního masívu.

Při zpracování projektové dokumentace bylo provedeno zpřesnění na základě projednání stavby a na základě aktualizovaného monitoringu poruch skalních struktur v km 64,500 – 65,430.



A.3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

Pro zpracování přípravné dokumentace pro výše uvedenou stavbu bylo použito těchto podkladů:

- stavební povolení vydané Drážním úřadem, Olomouc, č.j.: DUCR-41418/13/Bk ze dne 30.7.2013
- projekt stavby zpracovaný 12.2011, Valbek, spol. s r.o., řešitel Ing. J. Kasová
- geodetické zaměření v rozsahu rekonstrukce stavby, zpracovatel Ing. Komínek SŽG Olomouc
- inženýrskogeologický průzkum stability železničního zářezu Křižanov km 64,500 – 65,400 zadavatel SŽDC SDC Jihlava, zpracovaný 06.2009, STRIX Chomutov a.s, řešitel Mgr. P. Tichý
- Posouzení skalních svahů na trati Křižanov – Sklené nad Oslavou (Jívoví) km 64,500 – 65,430, zpracovaný 05,2013, SG-Geoprojekt spol. s r.o., řešitel Ing. S. Štábl
- průběh ing. sítí v prostoru stavby potvrzený správcí jednotlivých sítí s vyznačením tras
- vlastní doměření stávajícího stavu
- informace Katastrálního úřadu pro Vysočinu, katastrální pracoviště Velké Meziříčí o parcele dotčené stavbou
- kopie snímku katastrální mapy CZK 06.2011
- pasport železničního svršku a spodku mezistaničního úseku předaný SDC ST Jihlava
- informace o stavu a provedených sanačních pracích v zářezu 04 2011 včetně fotodokumentace SDC Jihlava
- zápisy z jednání, porad týkající se výše uvedené stavby
- vlastní prohlídka na místě s doplněním potřebných údajů a fotodokumentace
- upřesnění rozsahu sanačních opatření dle skutečného stavu skalního svahu a hodnocení stability skalních svahů dle řešených úseků stavby, vyhodnoceno metodikou RSR – systému NEMETON 2013.

A.4. KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI

Na daném území bude souběžně probíhat realizace stavby Stabilizace skalních struktur v úseku Křižanov - Sklené nad Oslavou (Jívoví) km 64,500 - 65,430 I (1.kolej). Investorem akce je taktéž SŽDC, s.o. Stavební správa východ.

Stavebník po dobu realizace stavby bude zajišťovat koordinaci vlastní stavby s prováděnými stavbami cizích investorů v ochranném pásmu dráhy a v obvodu dráhy.



A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA PROVOZNÍ SOUBORY A STAVEBNÍ OBJEKTY

Vzhledem k rozsahu prací a navrženému technickému řešení je v rámci stavby řešen pouze 1 stavební objekt:

SO 01 - Křižanov – Sklené nad Oslavou, kolej č. 2

A.6. PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY

Projekt a realizace :

rok 2014

Předpokládaná doba výstavby :

3,5 měsíce

Stavba bude dokončena nejpozději do 1. října 2016, včetně zkušebního provozu délky 3 měsíců.

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 října s upřesněním dle schváleného plánu výluk investora a zadávacích podmínek veřejné zakázky.

A.7. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍ UMÍSTĚNÍ

Stavba „Stabilizace skalních struktur v úseku Křižanov – Sklené n. Oslavou (Jívoví) – km 64,500-65,430 II (2.kolej)“ řeší návrh opatření na zajištění skalního zářezu u koleje č. 2 v km 64,500 – 65,430 na trati Brno – Havlíčkův Brod.

V zářezu dochází k pádům kamenů a horninových bloků na železniční trať a je tak ohrožena bezpečnost a plynulost železniční dopravy. V předchozích letech bylo v rámci udržovacích prací provedeno dílčí zajištění nejrizikovějších úseků zářezů. Tato opatření, zejména forma jejich provedení (a místy nedokončení) však nezaručují dostatečnou ochranu drážního zařízení a provozu, protože zbývající úseky zůstaly bez zajištění a jsou tak stále potenciální hrozbou bezpečnosti drážního provozu.

Stav zářezového svahu řešený projektem z prosince 2011 byl ověřen inženýrskogeologickou rekognoskací a strukturním měřením na skalních svazích. Porovnání tohoto stavu s poskytnutými IG podklady zpracovávanými v roce 2009 ukazuje na vývoj poruch skalních svahů, na postupující degradaci svahu v čase a na nutnost urychlení provedení sanačních opatření v celém sledovaném úseku. Odborné posouzení zpracované v květnu 2013 prokázalo podstatné zhoršení stability skalního zářezu v celém úseku plánované sanace. **Dle posouzení stavu skalního svahu se převážná část úseku nachází na hranici stavu kriticky labilní a havarijní, přičemž úsek v km 65,360 – 65,410 je hodnocen jako zcela havarijní.** Zatřídění jednotlivých úseků zářezu dle metodiky pro hodnocení stability skalních masívů RSR je patrné v E.1.4.2 Situaci stavby.

Sanační opatření navrhovaná v rámci projektu odevzdaného v prosinci 2011 se nijak nemění, pouze byl aktualizován rozsah prací, který reaguje na stávající geotechnické podmínky skalní stěny.



Pro zabezpečení nezajištěných skalních svahů je nutné realizovat celoplošné systémové zajištění, které zabrání pádu úlomků, či bloků horniny do kolejiště. Nutnost realizovat tato opatření v krátkém časovém horizontu je dána postupující a poměrně zrychlující se degradací svahů zářezu vlivem klimatických činitelů převážně po zimním období. Navrženým řešením zajištění skalního svahu zářezu dojde ke zlepšení technického stavu dopravní cesty a především ke zvýšení bezpečnosti provozu drážní dopravy.

A.8. ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná část
- C. Situace stavby
 - C.1 Přehledná situace
 - C.2 Koordinační situace stavby
- E. Stavební část
 - E.1.4.1 Technická zpráva
 - E.1.4.2 Situace stavby
 - E.1.4.3 Vzorové příčné řezy
 - E.1.4.4 Pracovní příčné řezy
 - E.1.4.5 Detaily sítí
 - E.1.4.6 Detaily ochranných plotů
 - E.1.4.7 Detaily kotvení
- F. Organizace výstavby – obsahem kapitoly B.6.
- G. Náklady

V Brně dne 12. 9. 2013

Zpracoval:

Za věcnou správnost:

ING. LENKA NAVRÁTILOVÁ
Projektant - geotechnik

ING. STANISLAV ŠTÁBL
Autorizovaný inženýr pro geotechniku