



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	31.03.2025	Čistopis dokumentace PDPS	Ing. Emil Špaček
P002	30.11.2024	DSP + PDPS k připomínkám	Ing. Emil Špaček
P001	15.05.2024	Návrh technického řešení	Ing. Emil Špaček

Stavebník/Investor:

Správa železnic, státní organizace

Adresa:

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Zástupce investora:

Stavební správa východ

Adresa:

Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc



**SPRÁVA
ŽELEZNIC**

Zhotovitel díla:

SAGASTA s.r.o.

Adresa:

Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka

Kontakt:

T: +420 261 344 100
E: info@sagasta.cz



SAGASTA

Zhotovitel části/objektu:

SAGASTA s.r.o.

Adresa:

Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka

Kontakt:

T: +420 261 344 100
E: info@sagasta.cz



SAGASTA

Hlavní projektant (HIP): Ing. Emil Špaček

Specialista: -

Název stavby/akce:

**Rekonstrukce traťového úseku Žďár nad
Sázavou (mimo)- Sázava u Žďáru (mimo)**

Označení investora:

S 561352001

Zakázka:

123162

Název části:

Kolejový svršek a spodek

Označení části:

D.2.1.1

Název objektu/dílní části:

**Žďár n. Sázavou – Sázava u Žďáru,
železniční svršek a spodek**

Označení objektu/komplexu:

SK 01-00-02

Název přílohy:

Skalní svahy

Číslo přílohy (typ/pořadí):

1. 201

Název dílní části přílohy:

Technická zpráva - úsek km 88,200 - 88,600

Odpovědný projektant:

Zpracovatel přílohy:

Měřítko: -

Stupeň dokumentace:

Ing. Emil Špaček

Ing. Emil Špaček

Formáty: A4

DSP+PDPS

Kraj:

Katastrální území:

TUDU:

Smluvní datum zpracování:

Vysočina

viz textová část

viz textová část

03/2025

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
5 5 6 1 3 5 2 0 0 1	P D P S	D 2 1 1 X	S O O 1 0 0 0 2	X X	1 2 0 1	0 0 0

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s.r.o.



**„Rekonstrukce traťového úseku Žďár nad
Sázavou (mimo) – Sázava u Žďáru
(mimo)“**

**SK 01-00-02 Žďár n. Sázavou – Sázava u Žďáru,
železniční svršek a spodek**

Úsek km 88,200 - 88,600

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE O STAVBĚ A PŘEDMĚT DOKUMENTACE	3
3.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
3.1	Zákony a právní předpisy.....	4
3.2	Vyhlášky.....	4
3.3	České technické normy (ČSN a EN)	4
3.4	Směrnice a technické předpisy Správy železnic	4
3.5	TKP – Technické kvalitativní podmínky	5
3.6	Ostatní dokumentace a podklady	5
4.	POPIS DOSAVADNÍHO STAVU.....	5
4.1	Pravá strana.....	5
4.2	Levá strana	6
5.	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A KONCEPCE ŘEŠENÍ	6
6.	TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	6
6.1	Odstranění náletové vegetace a vzrostlých stromů.....	7
6.2	Očištění skalního masivu od zvětralin a volných kamenů	7
6.3	Ochranný plot výšky do 2 m	7
7.	ORGANIZACE VÝSTAVBY	8
8.	VÝJIMKY Z NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ	8
9.	VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	8
10.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	9
11.	ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ A DOPORUČENÍ	10

PŘÍLOHY:

01	Fotodokumentace
----	-----------------

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Rekonstrukce traťového úseku Žďár nad Sázavou (mimo) – Sázava u Žďáru (mimo)
Stupeň dokumentace:	DSP/PDPS
Stavební objekt:	SK 01-00-02 Žďár n. Sázavou – Sázava u Žďáru, železniční svršek a spodek
Část:	úsek km 88,200 - 88,600
Kraj:	Vysočina
Okres:	Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Hamry nad Sázavou [637106]
Stavební úřad:	Měst. úřad Žďár nad Sázavou
Charakter stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici, hlavním cílem je zajištění spolehlivého provozu, zvýšení traťové rychlosti, zvýšení bezpečnosti provozu, dosažení požadované interoperability železničního systému pro všechny řešené subsystémy a dosažení adekvátních přínosů pro správce a uživatele železniční dopravy.
Zadavatel dokumentace:	Správa železnic, státní organizace (SŽ, s.o.) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc
Zpracovatel dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 45274517, DIČ: CZ45274517
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE O STAVBĚ A PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Předmětem dokumentace je návrh stabilizace skalních svahů v zářezu železniční trati, která je součástí stavby „Rekonstrukce traťového úseku Žďár nad Sázavou (mimo) – Sázava u Žďáru (mimo)“.

Historie traťového úseku je spojena s výstavbou rychlíkové trati z Brna do Havlíčkova Brodu zahájené v roce 1939 a do provozu uvedené 6.12.1953. Líc skalních zářezů je obnažen po dobu více, než 70 let.

Rekonstrukce traťového úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru přinese výrazné zlepšení rychlosti a bezpečnosti na traťovém úseku a dojde ke zvýšení komfortu pro cestující.

Úsek km 88,200 až 88,600 se nachází na západním okraji města Žďár nad Sázavou, v místě mimoúrovňového křížení železniční trati se silnicí I/19 (km 88,363).

Svah zářezu je prakticky v celé ploše překryt zeminou charakteru písčité hlíny s kameny o mocnosti 0,1 až 0,5 m. V předmětném úseku se lokálně ve svahu nachází menší skalní výchozy vystupující především v jižní části hodnoceného úseku, po silniční nadjezd, přičemž jejich četnost a plošný rozsah je větší na levé straně zářezu.

Skalní podloží tvoří regionálně metamorfované, biotitické a silimanit biotitické migmatity neoproterozoického stáří. Hornina má světlou barvu, v místech navětrání s přechody do okrové a světle hnědé.

Z hlediska umístění stavby v území, stavba sleduje dnešní drážní pozemky. Stavba je v souladu se zpracovanými územně technickými dokumentacemi pro danou lokalitu.

Tato projektová dokumentace je navržena v souladu se zadávacími podmínkami. Po realizaci stavby bude řešený úsek vyhovovat průjezdnému průřezu Z-GC dle ČSN 73 6320 „Průjezdné průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu“.

3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Záměr projektu včetně doprovodné dokumentace 06/2020 (Správa železnic, státní organizace; Generální ředitelství, odbor projektování staveb; Dlážděná 1003/7; 110 00 Praha 1) Schváleno dne 19. 11. 2020
- Geodetické podklady ve vlastnictví SŽG (mapové podklady, osy kolejí a bodové pole) – poskytne SŽG bezplatně. Zhotovitel na vlastní náklady zajistí dle potřeby případné aktualizace a doměření poskytnutých podkladů.
- Zadávací dokumentace (ZTP)
- Požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- Geologický, inženýrskogeologický a geotechnický průzkum jednotlivých skalních svahů zhotovený firmou Waltec (Blansko, leden 2022)
- Místní šetření provedené projektanty DÚR 03/2022
- Geologický, inženýrskogeologický a geotechnický průzkum jednotlivých skalních svahů zhotovený firmou Waltec (Ostrava, září 2024)
- Místní šetření provedené projektanty DSP/PDPS 10/2024, 11/2024, 01/2025 a 03/2025

3.1 Zákony a právní předpisy

- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA)
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

3.2 Vyhlášky

- Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška č. 405/2023 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 215/2024 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah
- Vyhláška č. 345/2023 Sb., o ukládání odpadů na skládky
- Vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah

3.3 České technické normy (ČSN a EN)

- ČSN 73 6301 – Projektování železničních drah
- ČSN 73 6320 – Průjezdne průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6360-1 – Geometrické uspořádání koleje, část 1: Projektování
- ČSN EN 15273 – Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel
- ČSN 73 0039 – Ochrana staveb proti sesuvům půdy a skalních masivů
- ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 1004 – Zakládání staveb – Zvláštní základové konstrukce
- ČSN EN 14475 – Zajištění svahů – Výztuž, kotvy, sítě
- ČSN EN 14490 – Aplikace stříkaného betonu v geotechnice
- ČSN EN ISO 22475-1 – Odběr vzorků a monitorování při geotechnickém průzkumu
- ČSN EN 1997-1 (Eurokód 7-1) – Geotechnické návrhy – Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2 (Eurokód 7-2) – Geotechnický průzkum a zkoušení

3.4 Směrnice a technické předpisy Správy železnic

- SŽ S4 – Železniční spodek
- Směrnice GR SŽDC č. 11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách
- Směrnice SŽDC č. 20 – Stanovení a členění investičních nákladů
- Směrnice SŽDC č. 30 – Zásady rekonstrukce celostátních drah nezařazených do evropského systému

- SŽDC Bp1 – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- Interní dokumenty a předpisy Správy železnic, státní organizace

3.5 TKP – Technické kvalitativní podmínky

- TKP 01–33 – vždy dle typu stavby
- TKP 12 – Zajištění svahů a opěrné konstrukce
- TKP 13 – Stříkaný beton, kotvení, geotechnické konstrukce
- TKP 19 – Mikropiloty, kotevní systémy
- TKP 32 – Záchytné a protihlukové systémy

3.6 Ostatní dokumentace a podklady

- přehledy směrových, sklonových poměrů a svršku
- pasport železničního svršku
- místní šetření a rekognoskace terénu
- fotodokumentace
- pokyny investora v průběhu zpracování projektové dokumentace
- katalogy výrobců

Archivní dokumentace

neobsazeno

Průzkum

V rámci projektové přípravy byly provedeny pro projekt stavby nutné geotechnické a stavebně-technické průzkumy

Geodetické a mapové podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu, geodetický průzkum pro žel. spodek
- katastrální mapa digitalizovaná
- ortofotomapa, WMS služba ČÚZK

Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí

Regulační plán je součástí územně plánovací dokumentace (ÚPD), kterou kromě něj tvoří ještě zásady územního rozvoje (ZÚR) a územní plán (ÚP).

Projekt řeší stavbu, která je v souladu s územně plánovací dokumentací.

4. POPIS DOSAVADNÍHO STAVU

4.1 Pravá strana

Svah na pravé straně zářezu dosahuje maximální výšky cca 10,0 m. Výška svahu plynule stoupá od počátku úseku směrem k silničnímu mostu a následně plynule klesá ke konci úseku. Délka zářezu je 400 m. Sklon svahu je v celé délce stabilní s hodnotou okolo 30–35°. Vzdálenost paty svahu od osy koleje ve výšce hlavy koleje se pohybuje v rozmezí 4,3 až 4,9 m.

Za horní hranou svahu je plochý rovinatý terén s velmi mírným úklonem směrem k J. Severně od mostu se za horní hranou nachází nezpevněná cesta a zahrádkářská kolonie, jižně od mostu jsou za hranou svahu zahrady a prodejní areál.

Svah je z větší části pokryt zeminou, pouze v dolní části zářezu v úseku km 88,200 až silniční most se objevují nesouvislé, plošně omezené skalní výchozy s výškou do 1 m nad úroveň přilehlé koleje. V úseku od silničního mostu (km 88,360) do konečného staničení km 88,600 se ve svahu skalní výchozy prakticky neobjevují, resp. lze je odhalit po odstranění vrstvy svahové hlíny (variabilní mocnost 0,1 – 0,5 m).

Úsek se nachází v oblouku, svah je orientován k JZ, azimut trati 334°.

Svahy jsou pokryty náletovou vegetací.

4.2 Levá strana

Svah na levé straně zářezu dosahuje maximální výšky 10,0 m. Výška svahu plynule stoupá od počátku úseku směrem k silničnímu mostu a následně plynule klesá ke konci úseku. Délka zářezu je 400 m. Sklon svahu je v celé délce stabilní s hodnotou 30–35°. Vzdálenost paty svahu od osy koleje ve výšce hlavy koleje se pohybuje v rozmezí 4,2 až 4,9 m.

Za horní hranou svahu je plochý, zemědělsky obdělávaný terén s úklonem směrem k JJZ, v části jižně od silnice I/19 a severně od komunikace s úklonem k SSV.

Svah je z větší části pokryt zeminou, pouze v dolní části zářezu v úseku km 88,200 až silniční most se objevují nesouvislé skalní výchozy. V úseku od silničního mostu (km 88,360) do staničení km 88,600 se skalní výchozy malého plošného rozsahu vystupují ze svahu jen sporadicky.

Úsek se nachází v oblouku, svah je orientován k SV.

Svahy jsou pokryty náletovou vegetací.

5. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A KONCEPCE ŘEŠENÍ

Hlavním důvodem a účelem stavby je odstranění nevyhovujícího stavebně-technického stavu předmětné části železniční trati. Stavební práce se týkají pouze přilehlých svahů železničních zářezů.

Navržené řešení vychází z inženýrsko-geologického průzkumu jednotlivých skalních svahů zhotoveného firmou Waltec (Ostrava, září 2024)

Celková koncepce navrženého řešení:

- Odstranění náletové vegetace a vzrostlých stromů z plochy svahů;
- Očista plochy svahů od zvětralin a volných kamenů.
- Stavba ochranného plotu výšky do 2 m se sloupky Ø 48 mm

6. TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Na základě zjištěných skutečností in situ, navrhujeme přijetí opatření, která v maximální možné míře povedou k eliminaci rizika skalního řícení (viz. níže). V rámci stavby budou provedeny níže uvedené sanační opatření, které jsou rozdělené do příslušných prací. Pro podrobnější a konkrétní návrh způsobu zajištění povrchové stability skalních zářezů je nutné jejich očištění od vegetace a náletových

stromů. V případě realizace bude nutné, aby sanační práce probíhaly pod dohledem projektanta/geo-technického dozoru stavby, který upřesní rozsah sanačních opatření v závislosti na aktuálně zastižené geologii a geotechnickém stavu masivu (např. stavu zvětrání,.).

Veškeré níže uvedené sanační práce budou prováděny pouze horolezeckým způsobem.

6.1 Odstranění náletové vegetace a vzrostlých stromů

V první fázi sanačních prací doporučujeme provést odstranění náletové vegetace a vykácení vybraných vzrostlých stromů z plochy skalních svahů, jelikož se aktivně podílí na destabilizaci skály, čímž výrazně urychluje denudační procesy.

Pro odstranění bude využito ručního nářadí (pilky, sekery, mačety) nebo motorového nářadí (pily, křovinořezy, kosy).

Veškerá dřevní hmota bude na místě zpracována rozřezáním na manipulační díly. S výřezy bude nakládáno dle požadavků vlastníka. Větve a zbytky náletu budou zpracovány štěpkováním. Vzniklá dřevní štěpka bude rozmístěna v místě nebo odvezena a předána do příslušného zařízení, dle plánovaného koncového využití konkrétního odpadu.

6.2 Očištění skalního masivu od zvětralin a volných kamenů

V technologické návaznosti, po odstranění nežádoucí vegetace a vykácení vzrostlých stromů, by bylo vhodné zahájit práce na očištění plochy svahu.

V rámci těchto prací doporučujeme provést sběr volných kamenů z obou ploch zářezu. U lokálně vystupujících skalních výchozů provést očištění od zvětralin a volných kamenů. Jedná se o odstranění zvětralé skalní horniny, která je zcela oddělena od mateřského masivu a lze ji poměrně lehce odstranit, respektive vylomit pomocí ručního nářadí (motyky, krumpáče, ruční lopatky, sochory, páčidla), případně také pomocí pneumatického ručního nářadí. Větší fragmenty horniny budou případně druhotně rozpojeny na menší transportovatelné části.

Pokud dojde v rámci stavby k úpravě profilu svahů zářezu, bude nutné provést ruční dočištění ploch svahů od zvětralin a volných kamenů. Po profilaci svahu následně rozhodne geotechnický dozor stavby / AD o případné instalaci protierozního opatření.

Veškeré odtěžené hmoty, včetně stávající napadávky v patě výchozu, bude třeba po ukončení očištění naložit, odvézt a předat do příslušného zařízení, dle plánovaného koncového využití konkrétního odpadu.

6.3 Ochranný plot výšky do 2 m

Jelikož se za hranou pravého skalního svahu nachází v úseku km 88,250 – 88,358 pěší stezka a v úseku km 88,370 – 88,510 parkoviště a silniční komunikace, bude v koruně svahu instalován ochranný plot výšky do 2 m nad terénem.

Sloupky plotu budou provedeny z trubek Ø 48 mm délky 2,4 m. Sloupky budou zabetonovány do země v osové vzdálenosti 3 m do hloubky 0,6 m. Pro výplň jednotlivých polí plotu bude použito čtyřhranné pletivo výšky 2 m.

Napínací drát / pletivo se umísťuje na první a koncový sloupek. Krajní sloupky jsou opatřeny vzpěrami. Vzpěry jsou kolmo, 45°, po směru plotu. Dále se umísťují i napínáky (ráčny) pro vypnutí napínacího drátu.

Ostatní sloupky, mezi počátečním a koncovým, pletivo pouze míjí. Pletivo výšky 1,8 m je umístěno z vnější strany sloupků (strana ven z pozemku). Na průběžné sloupky se napínací drát umísťuje do příchytek na ND. Vypnutím se docílí naprosté roviny oplocení. Při každé změně směru oplocení je třeba pletivo/drát ukončit a pokračovat novým kusem, sloupek se opatří vzpěrou z obou stran. Stejným způsobem se přerušuje oplocení, pokud je jedna rovná strana delší více jak 25 metrů.

Práce uvedené v kap. 6 viz výše je nutné provádět pod dozorem kvalifikovaného a zkušeného geotechnického dozora stavby / AD, který bude přímo v terénu reagovat na aktuální zastižené podmínky a určovat přesný rozsah sanačních opatření a upřesňovat technologické postupy jednotlivých prací.

Pokud dojde k zastižení nepříznivých geotechnických podmínek (horších, než se předpokládalo v PDPS), bude nutné tuto skutečnost neprodleně ohlásit objednateli, svolat místní šetření a jednat o úpravě způsobu zajištění skalního svahu, aby zhotovené stavební dílo vyhovovalo navrženému účelu a bylo možné ho předat k bezpečnému užívání.

7. ORGANIZACE VÝSTAVBY

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně rozpracovány v části projektové dokumentace B.8 Zásady organizace výstavby. Tato část obsahuje komplexní pohled na prováděné práce, včetně výluk kolejí, omezování rychlosti v kolejích a předpokládané časové vazby.

8. VÝJIMKY Z NOREM, PŘEDPISŮ A VZOROVÝCH LISTŮ

V souvislosti se zpracováním projektové dokumentace sanace předmětných svahů se nepředpokládá použití výjimek z norem, předpisů a vzorových listů.

9. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vliv objektů na životní prostředí je podrobně řešen v samostatné části projektové dokumentace B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí, kde je řešeno i nakládání s odpady.

Řešení z hlediska životního prostředí

Z hlediska vlivu na životní prostředí lze charakterizovat materiál použitý ke stavbě jako nezávadný. Není třeba uvažovat ani další škodlivé vlivy stavby na živ. prostředí mimo možného zvýšení emisí při realizaci.

Odpady

Materiál, který bude vyzískán v rámci výkopových prací, bude odvezen a uložen na skládku odpadu.

10. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (SŽ, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

V průběhu realizace stavby bude zhotovitel odpovídat za dodržování požární bezpečnosti, bezpečnosti práce a hygieny v souladu s platnými předpisy a rovněž bude respektovat zákon č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací.

Pracovníci podílející se na realizaci prací, musejí mít prokazatelně zdravotní způsobilost. Další odborná způsobilost dle technologického postupu a použitého strojního zařízení (například obsluha strojních zařízení a mechanizace aj.).

Při práci na skalní stěně platí zásady a předpisy pro práce ve výškách. Za práci ve výšce se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterých je ohrožen pádem z výšky, propadnutím nebo sesutím. Při této činnosti musí být pracovníci zajištěni proti pádu. Zajištění proti pádu musí být zabezpečeno od výšky 1,5 m, pokud není stanoveno jinak v dokumentaci nebo stavebním dozorem.

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu nebo sklouznutí.

Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvů, pokud k tomu oděv není zvlášť upraven (pás s upínkami apod.). Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny (ohrazeny, označeny), aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Práce ve výškách a v prostorách nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny při: bouři, silném dešti a sněžení, tvorbě námrazy, dohlednosti menší než 30 m, teplotě prostředí nižší

než -10 °C. Používání silonových lan a ochranných pásů ze silonu a jiných umělých vláken v období, kdy klesne teplota pod +5 °C, je zakázáno.

11. ZÁVĚREČNÉ ZHODNOCENÍ A DOPORUČENÍ

Provedením navržených opatření budou ze skalních svahů odstraněny veškeré nestabilní části, čím se pochopitelně eliminuje riziko skalního řícení do prostoru paty předmětného svahu. Žádné sanační opatření nezamezí dalšímu zvětrávání a ani nezpomalí jeho přirozený proces. Výrazně však sníží dopady projevů zvětrání – skalní řícení, pravidelný opad úlomků a části ze skalních svahů do ohroženého prostoru. Opad menších částí navětralé horniny, do cca 100 mm, bude tedy probíhat přirozenou cestou i nadále.

Navržená a provedená sanační opatření není možné považovat jako jednorázově trvalé a nevyžadující údržbu. Trvalá funkce sanačních opatření se neobejde bez pravidelné údržby a revize. Doporučujeme min. 1x ročně prohlídku skalního svahu geotechnikem se zhodnocením stavu ochranných opatření. Pravidelnou revizi, respektive údržbu ochranných opatření doporučujeme min. 1x za dva roky. Bez pravidelné údržby bude velmi razantně snížena účinnost a životnost opatření a zvýší se riziko ohrožení. Není nutné provádět uvedené udržovací práce v masivním rozsahu, ale odborným a efektivním postupem může být trvale zajištěna bezpečnost provozu a zdraví osob.

Pravidelná údržba skalního svahu a technických konstrukcí by měla vycházet z oblastí:

- pravidelná odstraňování narušující vegetace,
- pravidelné odstraňování odvětralých částí a labilních bloků,
- pravidelná obnova akumulčního prostoru u paty svahu (odtěžení napadané suti),
- revize a obnova prvků zajištění v případě impaktu bloků,
- vizuální prohlídka stavu antikoroze ochrany,
- revize a obnova prvků zajištění v případě poškození mimořádnou událostí,
- případné doplnění sanačních opatření v případě zhoršení lokálních partií svahu z hlediska dlouhodobého.

Materiály a konstrukce navržené v projektu vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci nejsou uvedené konkrétní názvy výrobků a výrobců. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky musí být schváleny od Správy železnic, státní organizace.

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Emil Špaček

PRAVÁ STRANA







LEVÁ STRANA



