



ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD A ÚDRŽBA SKALNÍCH ZÁŘEZŮ V OBVODU OŘ ÚSTÍ NAD LABEM

**SO.01 ÚSEK MALÉ ŽERNOSEKY – LITCHOVICE NAD LABEM VE
STANIČENÍ KM 499,610 – 501,700**

ZPRÁVA O PROVEDENÝCH PRACÍCH



PROSINEC 2017

OBSAH:

1. ÚVOD.....	2
1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.2. ÚČEL PRACÍ.....	2
2. ROZSAH PROVEDENÝCH PRACÍ.....	2
3. ZHODNOCENÍ STAVU A DOPORUČENÍ.....	3
4. ZÁVĚR.....	3

PŘÍLOHY:

PŘÍLOHA 1: PŘEHLEDNÁ SITUACE

PŘÍLOHA 2: VYHODNOCENÍ SYSTÉMEM NEMETON 2013

PŘÍLOHA 3: FOTODOKUMENTACE

PODKLADY:

[1] HOLÝ O.: *Technická zpráva: Akce: Litochovice n. Labem – Údržba skalních masivů v úseku Lovosice – Děčín státní hranice* Objekt: SO.01 Úsek Malé Žernoseky – Litochovice nad Labem ve staničení km 499,610 - 501,700. Praha: Tým dopravního inženýrství, s.r.o. 2015.

1. ÚVOD

1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1, Nové Město
Organizační jednotka:	Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
Zhotovitel:	STRIX Chomutov, a.s. 28. října 1081/19 430 01 Chomutov
Název zakázky zhotovitele:	Odstraňování závad a údržba skalních zářezů v obvodu OŘ Ústí nad Labem – SO.01 Úsek Malé Žernoseky – Litochovice nad Labem ve staničení km 499,610 – 501,700
Zakázkové číslo zhotovitele:	98/2017

1.2. ÚČEL PRACÍ

Na základě smlouvy č. E650-S-2218/2017, uzavřené mezi společnostmi STRIX Chomutov, a. s. a Správou železniční dopravní cesty (dále SŽDC), byla provedena údržba a následné zajištění skalního zářezu na trati č. 090, Praha – Ústí nad Labem – Děčín, v km 499,610 – 501,700 (viz. příloha č. 1) v mezistaničním úseku Malé Žernoseky – Litochovice nad Labem.

Cílem realizovaných prací bylo provedení dočasných a trvalých stabilizačních opatření z důvodu zajištění bezpečnosti provozu ve výše uvedeném úseku železniční trati ve správě SŽDC.

2. ROZSAH PROVEDENÝCH PRACÍ

Podkladem pro provedení prací byla technická zpráva [1], podle níž byl proveden sanační zásah, který má příznivý vliv na zmírnění rizika skalního řícení. Z uvedeného úseku bylo provedeno odstranění náletové vegetace; dále bylo provedeno lokální očištění skalních ploch od zvětralin a odtěženy nestabilní rizikové části masivu. Po provedení těchto prací byla na vybrané části masivu instalována ocelová záchytná síť – v rozsahu dle soupisu provedených prací. Zářez byl posléze dokumentován a vyhodnocen systémem Nemeton 2013. Nedílnou součástí bylo i pořízení fotodokumentace jeho současného stavu, po provedení sanačního zásahu.

Vyhodnocení systémem Nemeton 2013, včetně soupisu provedených prací je součástí přílohy č. 2 této zprávy. Pořízená fotodokumentace provedených prací je součástí přílohy č. 3.

3. ZHODNOCENÍ STAVU A DOPORUČENÍ

Po výše uvedených pracích je současný stav masivu podmíněčně stabilní. I přes tento stav však nadále doporučujeme pravidelnou údržbu sanačních prvků a jejich revizi (popř. i výměnu prvků zajištění po impaktu bloků), dále doporučujeme pravidelné odtěžování napadané suti z akumulčního prostoru a odstranění náletové vegetace, a to min. 1 x za dva roky.

Provedená sanační opatření není možná považovat jako jednorázově trvalá a nevyžadující údržbu. Sanační opatření nezamezí dalšímu zvětrávání a ani nezpomalí jeho přirozený proces – pouze zamezí či velmi výrazně sníží dopady projevů zvětrání (skalní řícení, pravidelný opad úlomků a částí ze skalních svahů do ohroženého prostoru). Veškerá technická opatření zajištění skalních svahů a bezpečnosti provozu na koridorové trati vyžadují pravidelnou údržbu stavu technického opatření a skalních svahů. Bez této údržby bude velmi razantně snížena účinnost a životnost těchto opatření a zvýší se riziko ohrožení provozu.

4. ZÁVĚR

Předkládaná zpráva podává přehled o realizovaných pracích na skalním zářezu trati č. 090, Praha – Ústí nad Labem – Děčín, ve staničení km 499,610 – 501,700 v mezistaničním úseku Malé Žernoseky – Litochovice nad Labem. Stav skalního masivu je po provedených pracích podmíněčně stabilní.

I přes tento stav doporučujeme přijmout navržená doporučení, zmíněná v kapitole č. 3 této zprávy, aby bylo možné zajistit trvalou funkčnost prvků zajištění a eliminaci rizika skalního řícení ve zmíněném úseku trati.

V Chomutově dne 13.12.2017

Zpracoval:

Mgr. Petr Mayer

Schválil:



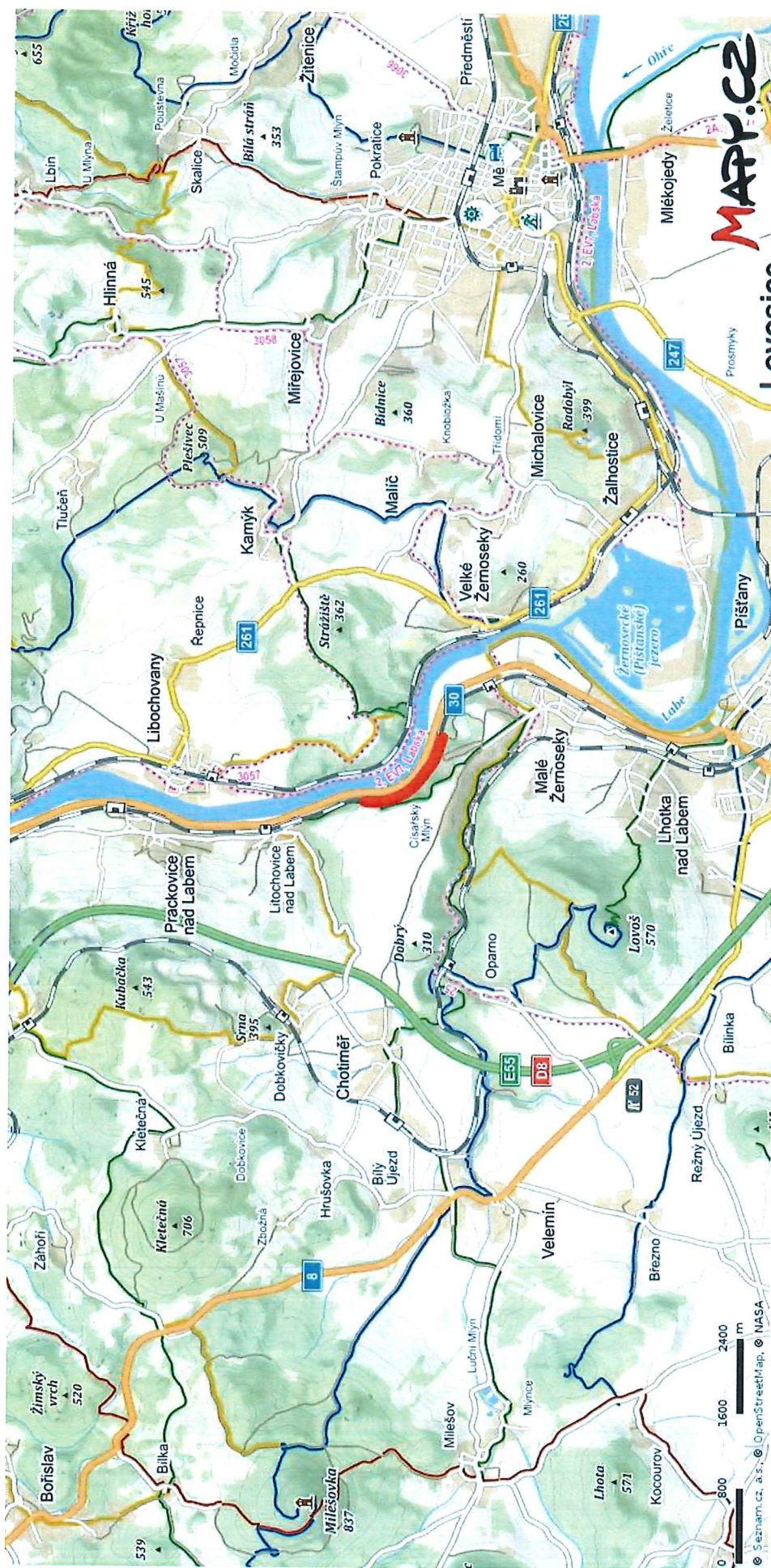
Václav Klán
Manažer projektu

STRIX Chomutov a.s.
28. října 1081, tel.: 775 176 810
IČO: 27274535, DIČ: CZ27274535



PŘÍLOHA Č. 1

PŘEHLEDNÁ SITUACE



Příloha č. 1 – Situace lokality (vyznačeno červeně), měřítko ~ 1:80 000 (zdroj: www.mapy.cz)

Odstraňování závad a údržba skalních zářezů v obvodu OR Ústí nad Labem

SO.01 Úsek Malé Žemoseky – Litochovice nad Labem ve staničení km 499,610 – 501,700




Zpracoval: Mgr. Petr Mayer

Datum: 12/2017



PŘÍLOHA Č. 2

VYHODNOCENÍ SYSTÉMEM NEMETON 2013

AKCE, ÚKOL		Odstraňování závad a údržba skalních zářezů v obvodu OR Ústí nad Labem SO 01 Úsek Malé Žernoseky – Litochovice nad Labem ve staničení km 499,610 – 501,700		 NEMETON 2013	
ZÁKLADNÍ MAKROSKOPICKÝ POPIS					
Typ odlučnosti a predispozice:		Ta - deskovitá		Kraj: Ústecký	
Charakter a velikost fragmentů skalního masivu:		0 - 250 mm		Litochovice nad Labem	
Specifikace míry rozevření puklin horninového masivu:		O5 Malá - 2 až 6 mm		Provozní staničení: km 499,610 - 500,670	
Vazba na okolní urbanistické a přírodní celky:		vazba na CHKO České středohoří		Malé Žernoseky - Litochovice nad Labem	
Hornina, výplně, dutiny, antropogenní zásahy:		ortorula		Transitní železniční koridory	
Přístupnost pro techniku:		přístup ztížený		levá strana zářezu	
GEOTECHNICKÝ POPIS					
Hlavní - generální sklon svahu		50° - 75°		3	
Výška skalního svahu		8 - 15 m		3	
Geomorfologická stavba		skalní stěna tvoří jediný morfologický celek od paty po horní hranu, za horní hranou svahu může mírně přecházet v zemní svah		5	
Základní popis stavu masivu		skalní masiv je celistvý jen v lokálním rozsahu, maloplošné zastoupení významných poruchových partií		5	
Průměrná vzdálenost ploch odlučnosti masivu		20 - 75 mm		7	
Sklon ploch odlučnosti v povaze od vodorovné roviny		systém odlučnosti je ukloněn +15° až +75° - ze svahu		9	
Vodní aktivita		bez přítomnosti vody		1	
Expozice svahu		expozice odkrytého skalního svahu s částečným denním slunečním osvětlením, střední až silné zimní období		7	
Rozrušující vliv vegetace		bez vegetace či s ojedinělými křovinami		1	
Četnost opadávání		pravidelné - po zimním období a po vydatných srážkách		7	
Vzdálenost paty svahu od ohroženého prostoru		1,5 - 3 m		7	
Hodnocení stavu skalního svahu:		stav podminěčně stabilní		55	
RIZIKOVÉ HODNOCENÍ OBJEKTU					
Reálná míra rizika:		Nízké riziko		Rozměry (d x v): cca 1060 m x 3-18 m	
Riziko ohrožení lidského zdraví:		Nízké riziko		GPS souřadnice: 50°32'44.135"N, 14°2'28.322"E	
Riziko ohrožení majetku:		Nízké riziko		V rámci sanačních prací bylo provedeno odstranění náletové vegetace v rozsahu 725,07 m ² , lokální očištění skalního masivu od zvětralín - 430,33 m ² a odštěpení nestabilní rizikové partie - celkem 34,48 m ³ . Následně byla realizována instalace záchytných sítí v rozsahu 1584 m ² pro zajištění trvalé stability.	
Množství rozvolněného materiálu:		omezené - do 5 m ³			
Přípustná míra zajištění:		80% - sunutí a malý posun bloků pod zajištěním, pád bloků do bariéry, vypuštění málo pravděpodobného vývoje pádu za bariéru			
Riziko aktivace řícení vlivem mimořádných klimatických podmínek:		Střední riziko			
Charakter akumulačního prostoru:		u paty skalního svahu je velmi omezený prostor pro akumulaci - pouze instalaci bariérových prvků			





PŘÍLOHA Č. 3

FOTODOKUMENTACE











