






ZHOTOVITEL DOKUMENTACE:		<b>AMBERG ENGINEERING BRNO, a.s.</b>	
VEDOUcí PROJEKTU	ING. JAROSLAV LACINA		 <b>AMBERG ENGINEERING</b> Ptašínského 10, 602 00 Brno Telefon: 541 432 611 E-mail: amberg@amberg.cz
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. JAROSLAV LACINA		
VYPRACOVAL	ING. JAROSLAV LACINA		
KONTROLOVAL	ING. VLASTIMIL HORÁK		
KRAJ: VYSOČINA		OBEC: ŽDĚAR NAD SÁZAVOU	
INVESTOR (ZADAVATEL): SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace		DATUM	
NÁZEV AKCE		10/2020	
<b>SANACE SKAL V KM 77,600 - 77,700 V ÚSEKU ROŽNÁ - NEDVĚDICE</b>		ZMĚNA	
		FORMÁT	
		A4	
		MĚŘÍTKO	
		STUPEŇ	
DUSP/PDPS		ČÍS. ZAKÁZKY	
B 268-4/1		ARCHIVNÍ ČÍS.	
298		ČÍS. SOUPRAVY	
PŘÍLOHA		ČÍS. PŘÍLOHY	
<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>		<b>A.</b>	

Investor, objednatel: **Správa železnic, státní organizace**  
**Stavební správa východ**

**Sanace skal v km 77,600 - 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice**

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**Dokumentace pro vydání společného  
územního a stavebního povolení (DUSP),  
Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**

### **Obsah:**

<b>1.</b>	<b>Identifikační údaje stavby .....</b>	<b>2</b>
1.1	Údaje o stavebníkovi .....	3
1.2	Zhotovitel dokumentace .....	3
<b>2.</b>	<b>Základní údaje o stavbě.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Přehled výchozích podkladů.....</b>	<b>11</b>
3.1	Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory .....	11
3.2	Předchozí stupně projektové dokumentace .....	11
3.3	Použité archivní podklady .....	11
3.4	Provedené průzkumy .....	12
3.5	Geodetické a mapové podklady .....	12
<b>4.</b>	<b>Zdůvodnění stavby a jejího umístění .....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Předčasné užívání staveb, prozatimní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby</b>	<b>14</b>
5.1	Zkušební provoz.....	15
<b>6.</b>	<b>Provozní soubory a stavební objekty podléhající technicko – bezpečnostní zkoušce .....</b>	<b>15</b>
<b>7.</b>	<b>Přehled vlastníků, popř. správců hmotných investičních prostředků</b>	<b>15</b>
<b>8.</b>	<b>Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby .....</b>	<b>15</b>
<b>9.</b>	<b>Členění projektové dokumentace .....</b>	<b>15</b>
<b>10.</b>	<b>Seznam provozních souborů a stavebních objektů s přímou vazbou na parametry interoperability .....</b>	<b>16</b>

## 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Sanace skal v km 77,600 - 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice
Charakter stavby:	v převažující míře se jedná o změnu dokončené stavby; stavba je složena výhradně z objektů stavby dráhy; jedná se o stavbu trvalou
Stupeň dokumentace:	DÚSP/PDPS
Místo stavby:	Seznam stavbou dotčených pozemků je uveden v geodetické části.
Okres:	Brno – venkov, Žďár nad Sázavou
Katastrální území:	Sejřek (okres Žďár nad Sázavou) [596710]; Pernštejn Okres Brno – venkov) [702315]
Kraj:	Vysočina, Jihomoravský
Správce:	Správa železnic, státní organizace, OŘ Brno
Kategorie dráhy:	regionální dráha (ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., ve znění pozdějších předpisů)
Datum dokončení stavby:	1905
Označení tratě dle JŘ:	251 Žďár nad Sázavou – Tišnov
Označení tratě dle nákrešného JŘ:	325A
Traťový úsek:	2071 Žďár nad Sázavou (mimo) – Tišnov (mimo)
TÚDÚ:	2071 16 Rožná – Nedvědice
Definiční úsek:	16
Číslo trati dle Prohl. o dráze:	701 00 Tišnov – Žďár nad Sázavou
Kategorie trati dle TSI INF:	P6/F4
Součást sítě TEN-T:	ne
Počet kolejí:	1
Traťová třída zatížení*:	C3
Nejvyšší traťová rychlost*:	60 km/h (v místě stavby je traťová rychlost omezena na 50 km/h – viz TTP)
Trakční soustava:	nezávislá trakce
Průjezdny průřez*:	Z-GČD

*\*) v úseku trati Tišnov – Žďár nad Sázavou*

## 1.1 Údaje o stavebníkovi

Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1

IČO: 70 99 42 34

DIČ: CZ 70994234

Zodpovědná organizační složka Správy železnic:

Stavební správa východ

Nerudova 1

772 58 Olomouc

## 1.2 Zhotovitel dokumentace

Společnost AMBERG Engineering Brno, a.s.

Sídlem

Ptašínského 10/313

Brno, 602 00

autorizovaná osoba: Ing. Jaroslav Lacina

číslo autorizace: 1003050

obor autorizace: Geotechnika, statika a dynamika staveb

IČO: 49446703

DIČ: CZ49446703

odpovědný projektant: Ing. Jaroslav Lacina

Společnost SUDOP Brno, spol s r.o.

Sídlem

Kounicova 26

Brno, 611 36

Za sdělovací zařízení:

Autorizovaná osoba: Ing. Josef Naništa

Číslo autorizace: 1000472

Obor autorizace: IT00

Odp. projektant: Ing. Petr Tomášek

Za zabezpečovací zařízení:

Autorizovaná osoba: Tomáš Klement  
Číslo autorizace: 1006924  
Obor autorizace: TT00  
IČO: 44960417  
DIČ: CZ44960417  
odpovědný projektant:

Ing. Tomáš Vachutka

autorizovaná osoba: Ing. Tomáš Vachutka  
číslo autorizace: 1201962  
obor autorizace: Dopravní stavby  
odpovědný projektant: Ing. Tomáš Vachutka

*a) Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích*

Traťový úsek Rožná – Nedvědice je součástí regionální dráhy č. 251 Žďár nad Sázavou – Tišnov. Železniční trať vede obtížným terénem po úbočí skalního svahu říčky Nedvědičky.

Stavba je umístěna v extravilánu mezi železničními stanicemi Rožná a Nedvědice v katastrálním území Sejřek [747131] na pozemku s parcelním číslem 698.

*b) Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu*

Seznam průzkumných prací – viz kapitola 3.

Stavba se nachází mimo zastavěné území. Příjezd na stavbu je možný pouze pracovními vlaky z žst. Rožná nebo Nedvědice. Provedením stavby nedojde k žádné změně v dopravním systému.

*c) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů*

Všechny požadavky dotčených orgánů byly do dokumentace zapracovány.

*d) Informace o dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu*

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými normami a předpisy a respektuje Zvláštní technické podmínky dokumentace této akce.

*e) Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, případně územně plánovací informace u staveb podle §104 odst. 1 stavebního zákona*

Závazné stanovisko je součástí přílohy s označením *H.1.1 Stanoviska dotčených orgánů*.

*f) Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území*

V současné době jsou známy následující časové souvislosti s touto stavbou:

- Rekonstrukce opěrné zdi a zemního tělesa v km 77,715 - 77,840 v úseku Rožná – Nedvědice (investor SŽDC; předpokládaný termín realizace rok 2022),
- Rekonstrukce opěrné zdi, mostních objektů a zemního tělesa v km 77,915 – 78,650 úseku Rožná – Nedvědice (investor SŽDC; předpokládaný termín realizace rok 2022),
- Rekonstrukce opěrné zdi, mostních objektů a zemního tělesa v km 78,724 – 79,145 úseku Rožná – Nedvědice (investor SŽDC; předpokládaný termín realizace rok 2022).

*g) Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby*

Předpokládá se, že realizace stavby proběhne v období mezi **1.9. - 31.10.2022** (období předjednaných kolejových výluk).

Termín realizace stavby, respektive kolejových výluk bude stavebníkem případně upraven na základě závěrů z celorepublikové výlukové porady (porada proběhne do konce října 2020).

Stavbu lze realizovat pouze za úplné výluky koleje v úseku Rožná – Nedvědice. Předpokládaná celková délka výluky bude **2 měsíce**. Uvedené lhůty vycházejí z předem schválených výlukových plánů. Předmětné termíny předpokládají plynulý průběh investorsko-inženýrské činnosti při přípravě stavby v době po dokončení projektu.

V uvažované výluce je obsažena doba potřebná pro veškeré zkoušky, revize zařízení včetně zpráv, hlavní prohlídka, průkazy způsobilosti, přejímací řízení.

## **2. Základní údaje o stavbě**

*a) Údaje o umístění stavby (kategorie dráhy, traťový úsek, obec, lokalizace atd.)*

Stavba je situovaná v mezistaničním úseku mezi stanicemi Rožná a Nedvědice.

TÚ: 2071 Žďár nad Sázavou (mimo) – Tišnov (mimo)

Kategorie trati dle TSI INF: P6/F4

Předmětná stavba zasahuje do katastrálního území Sejrek [747131].

*b) Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce*

### **SO 01 Železniční spodek – zajištění skalních svahů**

Skalní svah vpravo trati v km cca 77,585 – 77,700 dosahuje výšky cca 3 – 15 m. Svrchní partie s výrazně nižším sklonem cca 25 – 45° je tvořena písčito-hlinitým pokryvem s rozvolněnými kameny a je porostlá drobnými náletovými dřevinami. Spodní část je tvořena odkryvem skalního masivu dvojslídnych svorů až rul. Odkryté horniny jsou na povrchu zcela zvětralé až zvětralé a směrem do hloubky rychle narůstá pevnost. Slovní hodnocení je špatná až velmi špatná kvalita. Dochází k občasnému vyjíždění deskovitých bloků nebo sypání hornin do zářezu trati. V patě svahu se nachází v současné době prakticky nefunkční odvodňovací příkop. Je z větší části zanesený opady ze skalní stěny. Skalní stěna bude zajištěna kombinací kotvení jednotlivých skalních bloků a zajištění zvětralých oblastí výztužnými georohožemi

z polypropylénové trojrozměrné sítě s ocelovou sítí, kotvenými do skalního masivu. Zlomová a poruchová pásma budou stabilizována tzv. plombami – betonovými bloky z monolitického betonu, kotvenými do skalní stěny.

Součástí SO 01 je i řešení rozhledových poměrů u přechodu pro pěší v km 77,714 (ev. č. P7067) v souladu s ČSN 73 6380 (ve znění změny Z1, Opravy 1, Změny 2 a Změny 3). To si vyžádá úpravy pravostranných svahů zářezu na obou stranách přejezdu v km 77,655 357 – 77,764 794. Svah bude upraven vysvahováním se zajištěním povrchu protierozní rohoží a zatravněním. Rozhledové poměry jsou vypočteny pro výhledovou rychlost  $V_z = 50$  km/h (tj. pro výhledovou rychlost  $V_{100} = 55$  km/h a  $V_{130} = 60$  km/h by se musely odstranit překážky v rozhledovém poli nebo zabezpečit přechod přejezdovým zabezpečovacím zařízením) a délku nejdelšího silničního vozidla  $D_v = 0$  m (na přechodu je vyloučeno vedení ručních vozíků). Rozhledová délka pro chodce  $L_{př}$  je 81 m.

### **SO 02 Železniční spodek – odvodnění trati, zajištění drážní stezky**

Vlevo trati dosahuje stěna zářezu maximální výšky 3 m. Větší část je v pokryvu skalního masivu, reprezentovaném štěrkovitohlinitými sedimenty s výrazným zastoupením rozvolněných kamenů ze skalního podloží. Část stěny bude odtěžena pro vytvoření prostoru pro drážní stezku a následně v případě potřeby stabilizována výztužnými georohožemi, jako na protější straně zářezu.

V km cca 77,590 – 77,599 vlevo trati se nachází velmi prudký svah násypu. Není zde prostor pro vytvoření drážní stezky. Prostor pro stezku bude vytvořen konstrukcí z kompozitních roštů, uložených na kompozitních nosnících, podpíraných vrtanými mikropilotami.

Odvedení srážkových (povrchových) vod z úseku stávající železniční trati v ev. km 77,6 – 77,7 zajišťuje stávající pravostranný podélný příkop zaústěný do vtokové jímky stávajícího kamenného propustku v ev. km 77,686. Směr sklonu příkopu je v převážné části řešeného úseku shodný se sklonem trati, kromě úseku mezi propustkem a přejezdem v ev. km 77,714 kde je sklon opačný (směrem k propustku proti sklonu trati). Dešťové vody jsou převáděny propustkem z pravé strany trati na levou a dále odtékají volně svahem s lesním porostem, s křížením lesní cesty s povrchem zpevněným hrubou kamennou dlažbou, do vodoteče – říčky Nedvědičky.

Navržený způsob odvedení srážkových vod z řešeného úseku km 77,6 až 77,7 se nemění. Podélný příkop bude zkapacitněn – prohlouben, rozšířen a doplněn o příkopovou zídku se zakrytím kompozitním roštem. Minimální sklon hlavního úseku příkopu se navrhuje 2,0 %, minimální sklon vedlejšího úseku od propustku k přejezdu je 1,0 %. Stávající propustek bude nahrazen novým, dostatečně kapacitním, tvořeným železobetonovými patkovými troubami DN 1000.

### **SO 03 Propustek v km 77,686**

Předmětem projektu je přestavba stávajícího železničního propustku v ev. km 77,686 (přesný km 77,683828). Propustek převádí občasnou vodoteč (vody z podélného odvodňovacího příkopu) z pravé strany trati na levou.

Stávající nosná konstrukce je tvořena kamennou deskou na kamenných opěrách s vtokovou kamennou jímkou a výtokovým kamenným čelem s římsou z betonu. Propustek nevyhovuje z hlediska prostorového i hydrotechnického pro novou polohu koleje.



Propustek bude nahrazen novým, tvořeným železobetonovými patkovými troubami pro železniční propustky DN 1000. Na pravé straně trati bude provedena vtoková železobetonová jímka krytá kompozitním roštem, do které je zaústěn z obou stran podélný příkop odvodnění trati. Na levé straně trati je propustek ukončen zkoseným trubním prefabrikátem s odlážděním svahu a koryta. Založení propustku je plošné. Plochy kolem jímky a koryto a svahy kolem výtoku budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Profil propustku je navržen s ohledem na výsledky hydrotechnického výpočtu a novou polohu koleje.

#### SO 04 Železniční svršek

V rámci stavebního objektu bude snesen železniční svršek v km 77,677 – 77,691 pro vyhloubení stavební jámy pro SO 03 Propustek v km 77,686. Po dokončení zásypu propustku bude železniční svršek obnoven z nového kolejového lože a stávajícího kolejového roštu. V km 77,677 – 77,700 dojde k výměně kolejnic a podložek pod patu kolejnice. Finální směrová a výšková úprava koleje bude provedena v km 77,625 – 77,763.

Parametry dotčeného směrového oblouku s přechodnicí jsou navrženy pro výhledovou rychlost  $V_{100} = 55 \text{ km/h}$  a  $V_{130} = 60 \text{ km/h}$  (viz situace C.1). V rámci stavby je nicméně ponechána stávající traťová rychlost (tj. nedochází k úpravám výstroje trati [návěstidel]). V místě předmětné stavby tak zůstává zachována stávající traťová rychlost, která je omezena na 50 km/h (podrobný průběh traťvé rychlosti viz TTP).

Spád/Třída	Umístění	Rychlostníky			Rychlostníky pro nedostat. převýšení				Poznámky
		R	3	N	N horní 130	N (18t) 130	ETCS 150	NS 270	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I/II/III	Nedvědice								
	79,913		(50)	<b>50 L</b>	(50)	(50)		(50)	
	74,057		(30)	<b>30</b>	(30)	(30)		(30)	přej
	73,945		(55)	<b>55 L</b>	(55)	(55)		(55)	
	72,813		(50)	<b>50</b>	(50)	(50)		(50)	
	Rožná								

Tabulka 1 – část tabulky 6b z TTP 325A – ve směru jízdy drážního vozidla z Nedvědic do Rožné



Spád/Třída	Umístění	Rychlostníky			Rychlostníky pro nedostat. převýšení				Poznámky
		R	3	N	N horní 130	N (18t) 130	ETCS 150	NS 270	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>Rožná</b>								
20/III	71,312		(55)	<b>55</b>	(55)	(55)		(55)	přej
	72,573		(50)	<b>50</b>	(50)	(50)		(50)	
	72,813		(55)	<b>55</b>	(55)	(55)		(55)	
	73,868		(30)	<b>30</b>	(30)	(30)		(30)	
	73,955		(50)	<b>50 L</b>	(50)	(50)		(50)	
	<b>Nedvědice</b>								
	80,000		(40)	<b>40</b>	(40)	(40)		(40)	přej

Tabulka 2 – část tabulky 6b z TTP 325A – ve směru jízdy drážního vozidla z Rožné do Nedvědic

### PS 01 Ochrana drážních sdělovacích kabelů

V rámci tohoto PS bude v zasaženém traťovém úseku řešena ochrana sdělovacích kabelů Správy železnic, s.o. V současné době je v dotčeném úseku položen traťový kabel TCEKPFLEY 15XN a dvě HDPE trubky, černé a červené barvy. Kabelová trasa (i pro kabely chráněné v rámci PS 02) bude nově vedena v drážní stezce, která bude vytvořena v rámci ostatních SO.

### PS 02 Ochrana drážních zabezpečovacích kabelů

Na trati v dotčeném úseku se v kabelové trase zabezpečovacího zařízení nachází pouze jeden kabel TCEKPFLEY 7Px1,0 vedoucí souběžně s kolejí vlevo ve směru kilometráže. Za novým odvodněním vznikne prostor pro novou společnou kabelovou trasu sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a drážní stezku. Nová trasa bude vzhledem k prostorovým možnostem vedena mimo propustek v km 77,686.

*c) Projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních*

Stávající prostorová průchodnost je v rámci traťového úseku zajištěna pro průjezdný průřez Z-GČD. Sanačními pracemi bude zajištěna prostorová průchodnost pro průjezdný průřez **Z-GC**. Bude vytvořen volný schůdný a manipulační prostor vlevo trati o šířce minimálně 2,5 m.

Propustek v km 77,686 – bude zajištěn VSMP 2,5 s příslušným rozšířením dle ČSN 73 6201.

*Tabulka 3 – kapacitní údaje ve smyslu přílohy D ke směrnici SŽDC č. 62*

Kapacitní údaje	Popis	Měrná jednotka	Předchozí schválené stádium DUR	Posuzované stádium DUSP
Rozsah stavby	Délka úseku stavební části	m		201
	Délka úseku technologické části	m		201
Zabezpečovací zařízení	Staniční	ks		
	Traťové	ks		
	Přejezdové	ks		
DOZ	Počet stanovišť dispečera	ks		
	Počet dálkově ovládaných stanic	ks		
Železniční svršek	Zřízení koleje	m		23
	Vložení výhybek	ks		
Nástupiště	Délka včetně počtu hran	m / počet		
Železniční přejezdy	Počet nových	ks		
	Počet rekonstruovaných	ks		
Mostní objekty	Mosty železniční novostavby	ks		
	Mosty železniční rekonstrukce	ks		
	Mosty silniční novostavba	ks		
	Mosty silniční rekonstrukce	ks		
	Propustky novostavby	ks		
	Propustky rekonstrukce	ks		1
Zdi	Zdi novostavby	ks		
	Zdi rekonstrukce	ks		
Tunely	Počet novostavba	m		
	Délka novostavby	m		
	Počet rekonstrukce	m		
	Délka rekonstrukce	m		
Protihlukové stěny	Délka	m		
Pozemní stavby	Celkový počet budov a přístřešků	ks		
	Obestavěný prostor	m <sup>3</sup>		
	Zastavěná plocha	m <sup>2</sup>		

Kapacitní údaje	Popis	Měrná jednotka	Předchozí schválené stádium DUR	Posuzované stádium DUSP
Trakční vedení	Délka	m		
Napájení	Trakční napájecí stanice	ks		
	Spínací stanice	ks		
Zábory trvalé	Celkem / ZPF / PUPFL	m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup>		XX

#### *d) Charakteristika území dotčeného stavbou*

Stavba je součástí železniční trati Žďár nad Sázavou – Tišnov. Řešený úsek je veden na úbočí strmého skalního svahu po pravém břehu říčky Nedvědičky. Pro řešený úsek trati je charakteristické rychlé střídání hlubokých skalních odřezů s vysokými násypy, zpevněnými nábrežními zdmi.

Skalní svah vpravo trati je tvořen střídáním poloh tvrdší a méně zvětralé ortoruly a více poškozeného svoru. Zvětrání probíhá převážně do hloubky 1 – 10 cm, místy až 50 cm podle typu horniny. Začátek úseku vlevo trati do km 77,600 prudký násyp. Skalní podloží se nachází v hloubce 1,7 – 2,2 m pod povrchem terénu. Podloží je kryto kyprým osypem kolejového lože a materiálu z přilehlého území, mající charakter hlinito-písčitých zemin se šterkem. Dále vlevo trati částečný zářez. Stěny tvoří navětralý až zvětralý svor.

#### *e) Požadavky na realizaci stavby*

Stavbu lze realizovat pouze za úplné výluky koleje v úseku Rožná – Nedvědice. Předpokládá se nepřetržitý dvousměnný nebo třisměnný provoz stavby. Stavbu lze realizovat pouze v měsících, kdy je teplota trvale nad +5C°.

### **3. Přehled výchozích podkladů**

#### **3.1 Členění stavby na stavební objekty a provozní soubory**

Stavební objekty:

SO 01 Železniční spodek – zajištění skalních svahů

SO 02 Železniční spodek – odvodnění trati, zajištění drážní stezky

SO 03 Propustek v km 77,686

SO 04 Železniční svršek

Provozní soubory:

PS 01 Ochrana drážních sdělovacích kabelů

PS 02 Ochrana drážních zabezpečovacích kabelů

#### **3.2 Předchozí stupně projektové dokumentace**

Pasport skalního masívu, zdí a svahů a odborný geotechnický průzkum:

„Sanace skal v km 77,600 – 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice a Rekonstrukce opěrných zdí v km 77,715 – 78,861 v úseku Rožná – Nedvědice“, Amberg Engineering Brno, a.s. srpen 2019.

#### **3.3 Použité archivní podklady**

1. Původní PD z doby výstavby trati – situace, propustek v km 77,686 poskytnutá OŘ Brno, ST Jihlava, 1905

2. Sanace skal v km 77,600 – 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice; Rekonstrukce opěrných zdí v km 77,715 – 78,861 v úseku Rožná – Nedvědice, Pasport skalního masívu, zdí a svahů, odborný geotechnický průzkum, Společnost „AE+iGEO“ srpen 2019
3. Kopané sondy k ověření pláně železničního svršku, AMBERG ENGINEERING Brno, a.s. 02/2020
4. Fotodokumentace provedená v rámci průzkumných prací
5. Sanace skal v km 77,600 - 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice, podrobný geotechnický průzkum, Projekce iGEO s.r.o. 02/2020

### 3.4 Provedené průzkumy

Byly provedeny v rámci zpracování tohoto projektu v únoru 2020. Byly provedeny kompletní průzkumné a pasportizační v rozsahu:

- Podrobný geotechnický průzkum.
- Kopané sondy za účelem zjištění stavu a hloubky štěrkového lože a ověření stavu pláně.
- Kamerová zkouška středové tunelové stoky.
- Vizuální prohlídka stavu svahů a železničního propustku.

### 3.5 Geodetické a mapové podklady

1. Výpis z databáze Železničního bodového pole pro traťový úsek 2071, definiční úsek 16 – SŽG Olomouc
2. 3D osa koleje poskytnutá SŽG Olomouc
3. Sanace skal v km 77,600 – 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice; Rekonstrukce opěrných zdí v km 77,715 – 78,861 v úseku Rožná – Nedvědice, 3D model skalního masívu, zdí a svahů, GEOTON CZ s.r.o. 06/2019

## 4. Zdůvodnění stavby a jejího umístění

a) *Zhodnocení dosavadního technického stavu a využití dosavadního majetku*

### SO 01 Železniční spodek – zajištění skalních svahů

Pravostranný skalní svah výšky do 12 m, tvořený střídáním poloh ortorul a svorů. Nad horní hranou zářezu po hranici pozemku prudký svah s tenkým zvětralinovým pokryvem. Svory jsou na povrchu zcela zvětralé až zvětralé, místy kritická místa, kde hrozí vyjíždění skalních bloků nebo sypání hornin do zářezu trati. Ortoruly kvality dobré až středně příznivé. Ortorula tvoří čochy a deskovitá tělesa, které „plavou“ v málo kvalitním svoru a mohou vyjíždět.

## **SO 02 Železniční spodek – odvodnění trati, zajištění drážní stezky**

Vpravo trati je situován v patě skalní stěny odvodňovací příkop. Je z velké části zanesený opadem ze skalního svahu a drážním štěrkem. Příkop je v celém řešeném úseku s odtokem do propustku v km 77,686.

Prostor pro drážní stezku je nedostatečný v celé délce řešeného úseku. V začátku úseku v km cca 77,590 – 77,600 prochází trať nad strmým svahem nad koncem opěrné zdi z kamenné rovnániny a nad prudkým násypem. Prostor pro drážní stezku zcela chybí. V km 77,600 – 77,700 zasahuje do prostoru drážní stezky zvětralý skalní zářez výšky do 3 m.

## **SO 03 Propustek v km 77,686**

Původní kamenný propustek, opravený v roce 1968. Dobetonována čelní zídka s římsou na výtokové části. Propustek funkční, částečně zanesený – cca z 10 %. Kamenné části částečně zvětralé pojivo, kámen neporušený. Betonový výtokový objekt poškozený, hrany římsy převážně ulomené. Hrana římsy cca 2 m od osy koleje – chybí prostor pro strojní čištění kolejového lože. Vtokový objekt – čelo propustku 2,86 m od osy koleje.

## **SO 04 Železniční svršek**

Bezстыková traťová kolej s pražcovými kotvami v celém úseku je tvořena z kolejnic tvaru S49, pražců SB5 rozdělení „c“. Vložení v roce 2018. Směrově se kolej nachází v pravostranném oblouku o poloměru  $R = 199,434$  m a převýšení  $D = 90$  mm a jeho přechodnici. Sklonově trať klesá hodnotou 20 ‰.

Traťová třída zatížení je C3. Nejvyšší traťová rychlost 50 km/h.

## **PS 01 Ochrana drážních sdělovacích kabelů**

V současné době je v dotčeném úseku položen traťový kabel TCEPKPFLEY 15XN a dvě HDPE trubky, černé a červené barvy.

## **PS 02 Ochrana drážních zabezpečovacích kabelů**

Dráha Tišnov (mimo) - Žďár nad Sázavou (mimo) je provozována jako jednokolejná trat č. 325A (podle TTP) s traťovou rychlostí v úseku Nedvědice – Rožná 55 km/h s místními omezeními a se zábrzdou vzdáleností 400 m v nezávislé trakci.

Mezistaniční úsek Nedvědice – Rožná není vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením (TZZ) podle TNŽ 34 2620. Jízda vlaků je zabezpečována pomocí telefonického dorozumívání.

Na trati v dotčeném úseku se v kabelové trase zabezpečovacího zařízení nachází pouze jeden kabel TCEPKPFLEY 7Px1,0 vedoucí souběžně s kolejí vlevo ve směru kilometráže.

Tento stav je brán jako výchozí stav pro předmětnou stavbu.

Rekonstrukcí nenastává změna v dosavadním využití hmotného majetku.

Stavba se nachází na pozemcích ve správě Správy železnic, státní organizace.

Provozovatelem dráhy je Správa železnic, státní organizace. Na základě objednávky Jihomoravského kraje zajišťuje pravidelnou osobní dopravu dopravce České dráhy, a.s. Pravidelnou nákladní dopravu zde zajišťuje dopravce ČD Cargo, a.s. Pro předmětnou stavbu není nutný výkup pozemků ani staveb.

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy.

*b) Údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby*

- Traťová rychlost VŽ = 50 km/h
- Průjezdny průřez – Z-GČD
- Traťová třída zatížení – C3
- Žel. svršek – kolejnice S49 na pražcích SB5, pružné podkladnicové upevnění kolejnic, kolej – bezстыková

*c) Zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaného a projednaného předchozího stupně dokumentace*

Hlavním cílem stavby je zajištění bezpečnosti provozu a zlepšení parametrů trati v těchto bodech:

- zajištění stability skalních masivů a násypových svahů;
- umožnit přechodnost drážních vozidel pro traťovou třídu C3;
- zachovat traťovou rychlost v řešeném úseku, tj. aby zůstala VŽ = 50 km/h ve směru od žst. Nedvědice a VŽ = 50 km/h ve směru od žst. Rožná;
- zajištění prostorové průchodnosti pro průjezdny průřez Z-GC a dále i volný schůdný prostor o šířce minimálně 2,5 m;
- úprava šířky pláň tělesa železničního spodku tak, aby vyhovovala požadavkům aktuálního znění předpisu SŽDC S4. Důvodem je absence drážní stezky v oblasti dráhy vedené v zářezu. Projektované úpravy zajistí vedení drážní stezky vlevo koleje průběžně v celém řešeném úseku;
- umožnit strojní čištění kolejového lože i v případě drážního propustku v km 77,686. To si vyžádá kompletní rekonstrukci propustku a jeho prodloužení;
- zajistit rozhledové poměry u přechodu pro pěší v km 77,714 (ev. č. 7067) v souladu s ČSN 73 6380. To si vyžádá úpravy pravostranných svahů zářezu na obou stranách přejezdu v km 77,655 357 – 77,764 794.

Kabelové trasy drážních sdělovacích a zabezpečovacích kabelů budou vedeny v rámci nově zřízené drážní stezky.

## **5. Předčasné užívání staveb, prozatimní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby**

S předčasným užíváním stavby se neuvažuje. Stavba musí být uvedena do zkušebního provozu, neboť svým charakterem a účelem ovlivňují podmínky bezpečného a plynulého provozování dráhy. Stavba bude uvedena do zkušebního provozu jako celek. Stejně tak při kolaudaci bude stavba uvedena do trvalého užívání jako celek.

Předpokládaná lhůta výstavby je 60 dní. Stavbu lze realizovat pouze za úplné výluky koleje v úseku Rožná – Nedvědice. Po dobu výluky bude osobní doprava v uvedeném úseku trati nahrazena náhradní autobusovou dopravou.



Stavbu lze realizovat pouze v měsících, kdy je teplota trvale nad +5°C.

## 5.1 Zkušební provoz

Zkušební provoz slouží k ověření funkce dokončené stavby dráhy jako celku. Zkušební provoz bude povolen na základě technickobezpečnostní zkoušky.

Zkušební provoz je navržen **6 měsíců** od dokončení stavby. Pro zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy po dobu zkušebního provozu není třeba zavádět žádná dodatečná opatření.

V rámci zkušebního provozu budou sledovány:

### Zajištění svahu:

Nepředepisují se žádná speciální sledování v době zkušebního provozu.

### Železniční svršek

Geometrická poloha koleje bude ověřena vzhledem k zajišťovacím značkám.

### Železniční spodek

Funkčnost provedeného odvodnění.

Pro jednotlivá sledování budou vyhotoveny protokoly jako podklad pro vyhodnocení zkušebního provozu. Po vyhodnocení zkušebního provozu bude povoleno zahájení trvalého provozu a bude provedena kolaudace stavby.

## 6. Provozní soubory a stavební objekty podléhající technicko – bezpečnostní zkoušce

Standardní TBZ bude provedena u všech řešených objektů. Podrobnosti o technickobezpečnostní zkoušce viz § 6 vyhlášky č. 177/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## 7. Přehled vlastníků, popř. správců hmotných investičních prostředků

Stavba bude probíhat na pozemcích ve správě Správy železnic, státní organizace.

Pro příjezd na staveniště bude využívána výhradně trať v úseku od km 77,590 do žst. Nedvědice.

## 8. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby

Přípravná dokumentace je zpracována v souladu s platnými normami a předpisy a respektuje Technické podmínky zvláštní zadávací dokumentace této akce.

Problematika bezbariérového užívání stavby není vzhledem k jejímu charakteru řešena.

## 9. Členění projektové dokumentace

### A. Průvodní zpráva

- B. Souhrnná část
- C. Situace stavby
- D. Dokumentace objektů
- E. Zásady organizace výstavby
- F. Náklady stavby
- G. Dokladová část
- H. Geodetická dokumentace

## 10. Seznam provozních souborů a stavebních objektů s přímou vazbou na parametry interoperability

Na uvedenou stavbu není požadováno vystavit „Dílčí osvědčení o ověření subsystému“ v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 17.června 2008, o interoperabilitě železničního systému ve Společenství, ve znění směrnice Komise 2009/131/ES ze dne 16.října 2009. **Projekt stavby bude posouzen na soulad s národní legislativou.**

Vypracoval:

Ing. Jaroslav Lacina  
AMBERG Engineering Brno, a.s.