



VEDOUcí PROJEKTU	ING. JAROSLAV LACINA		 Ptašínského 10, 602 00 Brno Telefon: 541 432 611 E-mail: amberg@amberg.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. TOMÁŠ VACHUTKA			
VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ VACHUTKA			
KONTROLOVAL	ING. VLASTIMIL HORÁK			
KRAJ: VYSOČINA		OBEC: ŽDĀR NAD SÁZAVOU	DATUM	10/2020
INVESTOR (ZADAVATEL): SPRÁVA ŹELEZNIC, státní organizace			ZMĚNA	
NÁZEV	<b>SANACE SKAL V KM 77,600 - 77,700 V ÚSEKU ROŹNÁ - NEDVĚDICE</b>		FORMÁT	9 A4
ČÁST, OBJEKT	<b>D.2 STAVEBNÍ ČÁST SO 04 ŹELEZNIČNÍ SVRŠEK</b>		MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ	DUSP/PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	B 268-4/1
PŘÍLOHA	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		ARCHIVNÍ ČÍS.	298
			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. PŘÍLOHY <b>D.2.4.1</b>

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

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

**SO 04 Železniční svršek**

## **D.2.4.1 TECHNICKÁ 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>
<b>2.</b>	<b>Základní údaje o stavebním objektu.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Výpis dotčených pozemků .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Související předpisy, normy, podklady.....</b>	<b>3</b>
4.1	Geodetické podklady.....	3
4.2	Normy .....	3
4.3	Předpisy SŽDC .....	4
4.4	Navazující dokumentace .....	4
<b>5.</b>	<b>Souřadnicový a výškový systém, vytyčení stavby a staničení.....</b>	<b>4</b>
<b>6.</b>	<b>Inženýrské sítě .....</b>	<b>4</b>
<b>7.</b>	<b>Popis stávajícího stavu .....</b>	<b>4</b>
<b>8.</b>	<b>Technické řešení.....</b>	<b>5</b>
8.1	Demontáž kolejového roštu.....	5
8.2	Odtěžení stávajícího štěrkového lože .....	5
8.3	Výměna kolejnic a podložek pod patu kolejnice .....	5
8.4	Návrhová rychlost .....	5
8.5	Směrové a sklonové poměry.....	5
8.6	Konstrukční uspořádání kolejového svršku.....	5
8.7	Kolejové lože.....	6
8.8	Zřízení bezстыkové koleje.....	6
8.9	Přechod P7067 .....	6
8.10	Následné podbití koleje .....	6
<b>9.</b>	<b>Zajištění prostorové polohy koleje .....</b>	<b>6</b>
<b>10.</b>	<b>Výstroj trati .....</b>	<b>6</b>
<b>11.</b>	<b>Nakládání s odpady .....</b>	<b>7</b>
<b>12.</b>	<b>Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci .....</b>	<b>9</b>

## 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Sanace skal v km 77,600 - 77,700 v úseku Rožná – Nedvědice
Číslo stavebního objektu:	SO 01
Název stavebního objektu:	Železniční svršek
Stupeň dokumentace:	DÚSP/PDPS
Odpovědný projektant:	Ing. Tomáš Vachutka
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, Správa tratí Jihlava
Místo stavby:	Rožná – Nedvědice
TÚDÚ:	2071 16
Zařazení tratě:	regionální
Traťová třída zatížení:	C3/50
Trakční soustava:	nezávislá trakce
Průjezdový průřez:	Z-GČD
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, s. o. Dlážděná 1003/7 Praha 1 - Nové Město
Budoucí provozovatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Brno Správa tratí Jihlava Kounicova 26 611 43 Brno

## 2. Základní údaje o stavebním objektu

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. Finální směrová a výšková úprava koleje bude provedena v km 77,625 – 77,763

## 3. Výpis dotčených pozemků

Přehled parcel a vlastníků, na kterých leží SO 02:

Parcelní číslo	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Druh pozemku	Způsob využití	Číslo listu vlastnictví	Vlastník / právo hospodaření
<b>Katastrální území Sejřek</b>					
698	32330	ostatní plocha	dráha	49	Česká republika, Správa železnic, s.o.
<b>Katastrální území Pernštejn</b>					
266	1747	ostatní plocha	ostatní komunikace	1	Městys Nedvědice
275	221	ostatní plocha	dráha	278	Česká republika, Správa železnic, s.o.
276	8763	ostatní plocha	dráha	278	Česká republika, Správa železnic, s.o.

## 4. Související předpisy, normy, podklady

### 4.1 Geodetické podklady

- Výpis z databáze Železničního bodového pole pro traťový úsek 2071, definiční úsek 16 – SŽG Olomouc
- 3D osa koleje poskytnutá SŽG Olomouc
- 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 masivu, zdí a svahů, GEOTON CZ s.r.o. 06/2019

### 4.2 Normy

- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování

### 4.3 Předpisy SŽDC

- TKP staveb státních drah
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽDC S3/2 Bezстыková kolej
- SŽDC S3/5 Předpis pro svařování a navařování součástí žel. Svršku
- SŽDC S4 Železniční spodek
- SŽDC Ž Vzorové listy železničního spodku
- Služební rukověť SR 2/1 (S) Postup prací a jejich přejímka při směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek
- Směrnice SŽDC č. 42 Hospodaření s vyzískaným materiálem
- Směrnice SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady

### 4.4 Navazující dokumentace

- Dokumentace „Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2071 Žďár nad Sázavou – Tišnov, km 34,406 – 94,354“ (GeoTEL Rail s.r.o., červen 2019)

## 5. Souřadnicový a výškový systém, vytyčení stavby a staničení

Veškeré absolutní polohopisné a výškopisné údaje obsažené v projektové dokumentaci jsou uvedeny:

- v souřadnicovém systému S – JTSK
- ve výškovém systému Bpv

Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení, přesnost vytyčení dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

Staničení koleje je převzato z dokumentace „Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2071 Žďár nad Sázavou – Tišnov, km 34,406 – 94,354“.

## 6. Inženýrské sítě

Zjištěné stávající inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je nutné brát jako orientační.

Před začátkem stavby je zhotovitel povinen zjistit si přítomnost inženýrských sítí na staveništi a nechat si jejich průběh vytyčit příslušnými správci.

## 7. Popis stávajícího stavu

V dotčeném úseku se nachází bezстыková kolej s pražcovými kotvami na každém pražci. Kolej je tvořena kolejnicemi tvaru 49E1 a pražci SB5 s rozdělením „c“. Kolejový rošt byl vložen v roce 2018. Směrově se kolej nachází v pravostranném oblouku o poloměru  $R = 199,434$  m a převýšení  $D = 90$ . Sklonově trať klesá hodnotou 20 ‰.

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

## 8. Technické řešení

### 8.1 Demontáž kolejového roštu

Bude vytrženo kolejové pole délky 14 m a sneseny kolejnice na dalších 9 metrech směrem na Tišnov, řezy budou provedeny pilou. Po vytržení budou demontovány stávající pražcové kotvy (22 ks). Vyzískaný materiál bude odvezen na zařízení staveniště a uložen k dalšímu použití.

### 8.2 Odtěžení stávajícího štěrkového lože

Štěrkové lože bude odtěženo. Materiál štěrkového lože je možné použít do zásypů, případně bude štěrkové lože odvezeno na skládku

### 8.3 Výměna kolejnic a podložek pod patu kolejnice

V rozsahu demontáže kolejnicového svršku a na dalších 9 metrech směrem na Tišnov budou vyměněny kolejnice a pryžové podložky pod patu kolejnice. Důvodem je minimalizace svarů v daném úseku. Kolejnice budou vyměněny v délce 2x 23 m a celkem bude vyměněno 64 ks pryžových podložek pod kolejnici. Kolejnice i podložky budou z nového materiálu.

### 8.4 Návrhová rychlost

Parametry dotčeného směrového oblouku s přechodnicí jsou navrženy pro výhledovou rychlost  $V/V_{130} = 55/60$  km/h (viz situace C.1). V rámci stavby je nicméně ponechána stávající traťová rychlost 50 km/h (tj. nedochází k úpravám výstroje trati – návěstí pro traťovou rychlost). Podrobný průběh traťové rychlosti viz TTP.

### 8.5 Směrové a sklonové poměry

Směrové a sklonové poměry jsou převzaty z dokumentace „Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2071 Žďár nad Sázavou – Tišnov, km 34,406 – 94,354“.

Podrobnosti ke směrovým a sklonovým poměrům a směrové a výškové posuny po délce koleje viz výkresové přílohy.

### 8.6 Konstrukční uspořádání kolejového svršku

Kolej bude obnovena částečně ze stávajícího a částečně z nového materiálu.

Stávající materiál: pražce, podkladnice, drobné kolejivo a upevňovadla

Nový materiál: kolejnice, podložky pod patu kolejnice

Před zřízením bezстыkové koleje je nutné znovu instalovat stávající pražcové kotvy (22 ks) s novými samojistnými maticemi.

## 8.7 Kolejové lože

Kolejové lože bude zřízeno z nového přírodního materiálu min. třídy C.

Tloušťka štěrkového lože bude 350 mm pod ložnou plochou pražce. Tvar štěrkového lože bude proveden dle předpisu SŽDC S3 Železniční svršek, Díl X Kolejové lože. V obloucích a přilehlých částech přechodnic o křivosti menší než odpovídá poloměru 500 m, bude provedeno rozšíření a nadvýšení štěrkového lože na vnější straně oblouků dle předpisu SŽDC S3/2 Bezстыková kolej.

## 8.8 Zřízení bezстыkové koleje

V celém úseku stavby bude zřízena bezстыková kolej. Bezстыková kolej bude zřízena dle předpisu SŽDC S3/2.

V obloucích malého poloměru budou provedeny úpravy zajišťující stabilitu bezстыkové koleje, tj. rozšíření a nadvýšení štěrkového lože a instalace pražcových kotev. Pražcové kotvy budou použity stávající (22 ks) s novými samojistnými maticemi.

Postup při převímce prací při zřizování bezстыkové koleje řeší příloha č. 1 služební rukověti SR 2/1 (S) Postup prací a jejich převímka při směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek. Poloha a výška koleje před zřízením bezстыkové koleje musí být ověřena místně příslušným správcem prostorové polohy koleje.

## 8.9 Přejímka P7067

V km 77,714 se nachází přechod pro pěší. Konstrukce přechodu je tvořena 2 vnitřními pryžovými panely. V oblasti přechodu dojde ke směrové a výškové úpravě koleje. Přejezd bude rozebrán a po podbití koleje sestaven ze stávajícího materiálu.

## 8.10 Následné podbití koleje

Po uvedení koleje provozu (zpravidla do 12 měsíců od uvedení koleje do provozu), bude provedeno tzv. následné podbití koleje. Kontrolní měření po následném podbití koleje provede jako nezadatelnou činnost Správa železniční geodézie.

## 9. Zajištění prostorové polohy koleje

Vzhledem k rozsahu stavby nebude kolej po stavbě zajištěna. Vytyčení stavby a navedení ASP bude provedeno z železničního bodového pole.

## 10. Výstroj trati

Výstroj trati nebude upravována.

## 11. Nakládání s odpady

Původcem odpadu je zhotovitel stavby. Zhotovitel je tedy povinen zajistit plnění povinností vyplývajících ze Směrnice SŽDC č. 96 pro nakládání s odpady, část druhá, čl. 3 – 3.1.3. Zhotovitel zpracuje dokumentaci o nakládání s odpady s ohledem na finanční náklady stavby (buď „Zpráva o nakládání s odpady“ nebo „Prohlášení o nakládání s odpady“).

V rámci stavby je uvažováno s opětovným využitím výkopové zeminy pro vlastní účely stavby. Nekontaminovaný odpad vhodný pro opětovné využití v rámci stavby bude, s cílem snížit náklady na odvoz a uložení na skládce, ukládán na mezideponii.

V rámci tohoto SO je stanoven rozsah a množství vyzískaného materiálu k dalšímu možnému využití a manipulaci s ním v souladu se směrnicí - Směrnice SŽDC č. 42. Ostatní nevyužitý materiál bude přednostně odvezen k recyklaci. Odpady, u kterých nelze zajistit přednostní využití nebo recyklaci, budou odstraněny na příslušné povolené skládce odpadů, která je svým technickým zabezpečením určena k ukládání těchto druhů odpadů nebo odstraněny na povoleném zařízení dle zákona o odpadech.

Každý pracovník bude před zahájením činnosti a před nástupem na určené pracoviště přiměřeným způsobem (s ohledem na vykonávanou činnost) informován o základních povinnostech, vyplývajících pro něho v oblasti nakládání s odpady, vznikajícími při jeho činnosti (na jeho pracovišti), o jejich případné nebezpečnosti, způsobu nakládání s nimi a o místě jejich shromažďování. Seznámení pracovníků bude provádět vedoucí pracoviště. Seznámení vedoucích pracovišť bude provádět odpadový hospodář stavby (generálního dodavatele).

Odpadům, které budou vznikat jako produkt stavebních prací, budou přidělena katalogová čísla a budou zařazeny do příslušných kategorií podle Katalogu odpadů (Vyhláška MŽP č.93/2016 Sb.). Kategorizaci vznikajících odpadů bude provádět odpadový hospodář stavby. Bude dokladováno ve stavebním deníku nebo zvlášť vedené evidenci odpadů dle zavedeného systému zhotovitele.

Při rozhodnutí o způsobu zneškodnění vzniklého odpadu musí být přednostně zvážena možnost jeho dalšího využití v rámci stavby, případně obecného využití jako druhotné suroviny. Materiálové využití vzniklých odpadů musí mít vždy přednost před jakýmkoliv jiným způsobem jejich odstranění.

Odpady, vznikající na stavbě, budou již na místě vzniku primárně tříděny. Základní třídění bude prováděno podle předpokládaného způsobu následného odstraňování nebo využití. Samostatně budou ukládány spalitelné nevyužitelné odpady určené ke spálení ve spalovně, nespalitelné nevyužitelné odpady určené k uložení na skládce a využitelné odpady, určené k recyklaci, regeneraci nebo druhotnému využití. Vždy budou odděleně shromažďovány nebezpečné odpady a odpady s předpokládanými nebezpečnými vlastnostmi (odpady kategorie N) a ostatní odpady (kategorie O). Samostatně budou shromažďovány rovněž odpady pevné a kapalné (pastovité).

Z odpadů kategorie O budou samostatně vytřídovány odpady využitelné jako druhotné suroviny (např. papír, karton, sklo, plasty, kovový odpad), odpady, u nichž je možnost nebo povinnost zpětného odběru výrobcem nebo prodejcem (např. pneumatiky) a odpady určené k recyklaci (např. asfaltové směsi bez dehtu,



nekontaminovaný demoliční materiál), které budou předávány k dalšímu využití externím firmám.

Z odpadů kategorie N budou samostatně vytřídovány odpady, u kterých se předpokládá jejich druhotné využití, zpětný odběr nebo regenerace, případně recyklace (např. použité oleje, baterie a akumulátory).

Za kontrolu třídění odpadů bude zodpovědný vedoucí pracovník zhotovitele, případně odpadový hospodář stavby (pokud jej zhotovitel má)

Na dočasné ukládání některých vzniklých odpadů bude v areálu zařízení staveniště minimálně jedno shromažďovací místo odpadů, kde budou vybrané odpady po svém vzniku centrálně shromažďovány před rozhodnutím o jejich druhotném využití, nebo před předáním oprávněné osobě. Pro soustřeďování odpadů na místě vzniku budou na pracovištích, kde budou odpady vznikat, umístěny vhodné shromažďovací prostředky (kovové kontejnery, plastové kontejnery, uzavřené kovové nádoby, igelitové pytle atd.). Místa, kde budou shromažďovací prostředky umístěny i jednotlivé shromažďovací prostředky budou náležitě označena (popisem, barvou, dalšími rozlišovacími znaky). Shromažďovací prostředky na nebezpečný odpad budou výrazně odlišeny od prostředků na ostatní odpad, a navíc opatřeny názvy a katalogovými čísly ukládaných odpadů, identifikačními listy nebezpečných odpadů - ILNO, grafickým označením nebezpečných vlastností ukládaného odpadu a jménem osoby, odpovědné za obsluhu a údržbu sběrné nádoby.

Každý vznikající odpad bude okamžitě ukládán do určeného shromažďovacího prostředku na určeném místě. Ukládání odpadů na jiná místa nebo do jiných nádob, než jsou určené shromažďovací prostředky, bude zakázáno. Zakázáno bude rovněž míchání jednotlivých druhů odpadů vyjma případů, kdy bude tato možnost na shromažďovacím prostředku uvedena (bude určen pro více druhů odpadů, jež budou odstraňovány stejným způsobem).

Shromažďovací prostředky budou po jejich naplnění, nebo v určených termínech ukládány (vyprazdňovány) na shromažďovací místa. Kontrolu naplnění shromažďovacích prostředků bude provádět příslušný vedoucí pracoviště, činností jehož pracovníků (nebo na jehož pracovišti) odpad vznikne. Požadavek na vyprázdnění plného shromažďovacího prostředku bude zapsán do deníku stavby.

Veškerá vytěžená hornina bude skladována odděleně od ostatních odpadů ze stavební činnosti a následně uložena na skládku odpadu jako odpad kategorie S – inertní odpad podle odstavce 5 písmene c přílohy č. 4 k vyhlášce 294/2005 Sb. Předpokládaná vzdálenost skládky je do 20 km.

## 12. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci řeší následující předpisy:

- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.;
- Vyhláška ČBÚ 55/1996 Sb., o požadavcích k zajištění BOZP a BP při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí v platném znění a související báňské předpisy;
- Vyhláška ČBÚ č. 298/2005 Sb. o požadavcích na kvalifikaci a odbornou způsobilost v platném znění;
- Vyhláška ČBÚ č.22/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem v platném znění;
- Zákon č. 17/92 Sb., o životním prostředí;
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví prokazatelně seznámeni.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat požadavky všech předpisů týkajících se životního prostředí.

Ustanovení příslušných předpisů se musí uplatnit při skladování materiálů, jejich manipulaci, provádění všech stavebních prací a při nakládání s odpady.

Podrobně je Plán BOZP zpracován samostatně.

Vypracoval:

Ing. Tomáš Vachutka