

Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	10.05.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Dominik Mojžíšek

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o.	
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
Zhotovitel části/objektu:	EXprojekt s.r.o.	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Jaromír Kielor	Specialista: -

Název stavby/akce:	Doplnění závor na přejezdu P7724 v km 263,911 trati Ostrava-Svinov - Opava východ	Označení investora: S622300066
Název části:	Železniční svršek a spodek	Zakázka: 23-106-35-211
Název objektu/dílní části:	Železniční svršek, P7724 v km 263,911	Označení části: D.2.1.1
Název přílohy:	Technická zpráva	Označení objektu/komplexu: SO 11-10-01
Název dílní části přílohy:		Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Stupeň dokumentace:
Ing. Dominik Mojžíšek	Ing. Šimon Hrdlička	DUSP+PDPS
Kraj:	Katastrální území:	Smluvní datum zpracování:
Moravskoslezský	viz textová část	10.05.2024

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 3 0 0 0 6 6	-	P D P S	- D 2 1 0 1	- S O 1 1 1 0 0 1	- X X	- 1 - 0 0 1 - 0 0 0

[Prostor pro další informace]

STAVBA: Doplnění závor na přejezdu P7724 v km 263,911 trati Ostrava-Svinov – Opava východ

OBJEKT: SO 11-10-01 železniční svršek, P7724 v km 263,911

STUPEŇ: DUSP + PDPS

Technická zpráva

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ:	4
2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5
3	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	5
3.1	STÁVAJÍCÍ STAV	5
3.2	NOVÝ STAV	5
3.2.1	<i>Rozsah stavebního objektu</i>	<i>5</i>
3.2.2	<i>Směrové řešení, výškové řešení, rychlost.....</i>	<i>5</i>
3.2.3	<i>Železniční svršek.....</i>	<i>6</i>
3.2.4	<i>Bezстыková kolej.....</i>	<i>6</i>
3.2.5	<i>Výstroj trati</i>	<i>6</i>
3.2.6	<i>Dopravní značení</i>	<i>6</i>
3.2.6.1	<i>Doplnění/demontáž dopravního značení</i>	<i>6</i>
3.2.6.2	<i>Vodorovné dopravní značení.....</i>	<i>6</i>
3.2.6.3	<i>Svislé dopravní značení.....</i>	<i>6</i>
4	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	6
5	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	6
6	STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	6
7	VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	7
8	VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	7
9	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE.....	7
10	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.....	7
11	POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ	8

1 Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení:

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Doplnění závor na přejezdu P7724 v km 263,911 trati Ostrava-Svinov – Opava východ
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné povolení + projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO 11-10-01 Železniční svršek, P7724 v km 263,911
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby trvalá
Katastrální území, pozemky:	Třebovice ve Slezsku [715433]
Místo stavby dílčí části:	Od km – do km: km 263,335 – km 264,135
Trať podle Prohlášení o dráze:	795 00
Traťový úsek TU:	2251 Ostrava Svinov – Opava východ
Definiční úsek DU:	02 Ostrava Svinov – Opava východ
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P5/F3

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 10 00 Praha 1 – Nové Město
Zástupce investora:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	Signal projekt s.r.o. Videňská 546/55 639 00 Brno
Zhotovitel dílčí části dokumentace:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801
Hlavní projektant (HIP):	Jaromír Kielor
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 Hlavní projektant (HIP): Ing. Dominik Mojžíšek, 1007348, ID00 – Dopravní stavby
Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, IČO: 292 85 801 Zpracovatel přílohy: Ing. Šimon Hrdlička

Údaje o nabyvatelovi PS/SO

Vlastník/správce: Správa železnic, státní organizace
Oblastní ředitelství Ostrava
Muglinovská 1038/5
702 00 Ostrava

2 Seznam vstupních podkladů

- Zvláštní technické podmínky
- Geodetické zaměření (SŽG Ostrava, Geometra – zeměměřičská kancelář s. r. o.)
- Fotodokumentace (EXprojekt s.r.o.)
- Projekt osy koleje na TÚ 2251

3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

Železniční přejezd P7724 se nachází na jednokolejné trati mezi ŽST Ostrava – Svinov a ŽST Opava východ v traťovém úseku 2251 Ostrava Svinov – Opava východ, DÚ 02 Ostrava Svinov – Opava východ, konkrétně v km cca 263,910. Stavba se nachází v katastrálním území Třebovice ve Slezsku na elektrifikované železniční trati Ostrava Svinov – Opava východ.

3.1 Stávající stav

Přejezd se nachází v oblasti křížení jednokolejné elektrifikované regionální trati Ostrava Svinov – Opava východ a místní komunikace. Přejezd je situován v intravilánu. Max. rychlost silničního vozidla přes přejezd je legislativně 50 km/h. Šířka přejezdu je 9 m, s úhlem křížení cca 55°. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena vnitřními a vnějšími pryžovými panely STRAIL s betonovými závěrnými zídками. Šířka stávající komunikace převáděné přes přejezd je 6 m. Stávající žel. svršek je tvořen kolejnicemi tvaru 49E1 na betonových pražcích B91-S/2 s pružnými svřkami Skl 14 (upevnění W 14). Kolejové lože je tvořeno štěrkem drceným, frakce 31,5/63 mm. Kolejové lože je ve vyhovujícím stavu. Stávající rychlost v koleji je 80 km/h v obou směrech.

3.2 Nový stav

3.2.1 Rozsah stavebního objektu

Stavební objekt zahrnuje směrovou a výškovou úpravu koleje v délce 800 m, výměnu upevnění kolejnic v oblasti přejezdu za upevnění s antikorozií úpravou, doplnění dopravního značení, demontáž a zpětná montáž přejezdové konstrukce, počítačů náprav a ukolejení.

3.2.2 Směrové řešení, výškové řešení, rychlost

Kolej se v místě přejezdu nachází v přímé. Vstupní a výstupní tečna navazuje na projekt osy koleje. Rychlost v koleji zůstává stejná jako stávající, tedy 80 km/h v obou směrech. Součástí stavebního objektu je, v souladu s požadavky ZTP, směrová a výšková úprava koleje automatickou strojní podbýječkou v rozsahu km 263,334 954 – km 264,134 949. Ve směru Ostrava – Svinov bude proveden výběh SVÚ pro navázání na stávající stav v délce 30 m dále do přímé. Ve směru Opava – Východ bude proveden výběh SVÚ pro navázání na stávající stav v délce 30 m, který je obsažen ve vyznačeném SVÚ a bude ukončen před výhybkou v ŽST Ostrava – Třebovice. V úseku se nachází jeden směrový oblouk. Oproti projektu osy koleje je v projektu upraven tvar krajních přechodnic z kubických parabol na tvar klotoidy. **Vzhledem k tomu, že stavba nepočítá s úpravou závěrných zídek na přejezdu P7724, bude navádění ASP provedeno směrovými rampami respektujícími stávající stav v místě přejezdové konstrukce.** Před zahájením prací zhotovitel osloví SŽG, která dodá zhotoviteli potřebné vytyčovací body.

Směrový prvek	Parametry
Přechodnice	$L_k=172\text{ m}$; $n=1737.0=21.7^\circ\text{V}$; $n_l=358.3^\circ\text{V}$; $m=1.711\text{ m}$
Kružnicová část oblouku	$R=720\text{ m}$; $D=99\text{ mm}$; $L_l=118.493\text{ m}$; $\alpha=25.685233\text{ g}$
Přechodnice	$L_k=172\text{ m}$; $n=1737.0=21.7^\circ\text{V}$; $n_l=358.3^\circ\text{V}$; $m=1.711\text{ m}$

Z výškového hlediska je kompletně přebrán projekt PPK. **Vzhledem k tomu, že stavba nepočítá s úpravou závěrných zídek na přejezdu P7724, bude navádění ASP provedeno rampami respektujícími stávající stav v místě přejezdové konstrukce.** Před zahájením prací zhotovitel osloví SŽG, která dodá zhotoviteli potřebné vytyčovací body.

OD		Do		Délka úseku [m]	Sklon [‰]	Lom sklonu nivelety	
Označení	Staničení [km]	Označení	Staničení [km]			Označení	Parametry
ZÚ	263.334954	LN1	263.893734	558.78	+1.23	LN1	$R_v=10000$ m; $t_z=5.369$ m; $y_v=-0.001$ m
LN1	263.893734	LN2	264.112375	218.641	+2.31	LN2	$R_v=10000$ m; $t_z=8.098$ m; $y_v=0.003$ m
LN2	264.112375	KÚ	264.134942	22.567	+0.69		

3.2.3 Železniční svršek

Úsek výměny upevnění je dlouhý 10,2 m (km 263,905 737 – 263,915 937). Rozdělení pražců v místě přejezdu je „u“. V místě přejezdové konstrukce bude vyměněno 17 párů upevnění za upevnění s antikorozií úpravou. Dále budou vyměněna spojovací táhla přejezdové konstrukce za nové.

3.2.4 Bezстыková kolej

Kvůli úpravám bude nutné zrušit a znovuzřídit bezстыkovou kolej.

Bezстыková kolej bude zřízena dle předpisu SŽDC S3/2 Bezстыková kolej. Zřízení BK a postup při přejímce prací řeší příloha S předpisu SŽ S3/1.

Poloha a výška bezстыkové koleje musí být před jejím zřízením ověřena místně-příslušným správcem PPK (SPPK). S tím je nutno počítat dle TKP č. 8.3.6 již v harmonogramu výstavby.

3.2.5 Výstroj trati

Jelikož přejezd je ve stávajícím stavu vybaven PZZ, tak se výstroj trati nemění a zůstává stávající.

3.2.6 Dopravní značení

3.2.6.1 Doplnění/demontáž dopravního značení

V rámci stavby bude doplněno vodorovné dopravní značení. U svislého dopravní značení se budou změny týkat výměny značek A30 za dopravní značky A29.

3.2.6.2 Vodorovné dopravní značení

Do křižovatky v blízkosti přejezdu vpravo ve směru staničení bude doplněna vodorovná dopravní značka „Žluté zkřížené čáry (č. V12b)“. Tato značka bude zajišťovat průjezd vozidel vlevo jedoucích z přejezdu.

3.2.6.3 Svislé dopravní značení

Úprava svislého dopravního značení se týká hlavně výměny značek „Železniční přejezd bez závor (č. A30)“ za nové značky „Železniční přejezd se závorami (č.29)“. Výměna proběhne celkem na 5 místech.

Na 3 místech bude značka „Železniční přejezd bez závor (č. A30)“ pouze odstraněna, protože se dle TP 065 umísťuje na značku „Návěstní deska (240 m) (č. A 31a)“. Na stávajícím sloupku zůstane pouze značka „Návěstní deska (160 m) (č. A 31b)“ nebo „Návěstní deska (80 m) (č. A 31c)“.

Všechny úpravy dopravního značení jsou zřejmé z přílohy D.2.1_2.0.0.3_Sit_DZ.

4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Nejsou.

5 Ná vaznost na ostatní objekty, související stavby

- PS 11-01-31 PZZ P7724 v km 263,911
- SO 11-72-01 Reléový domek P7724

6 Stavebně montážní postupy výstavby

Nejsou.

7 Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Nejsou.

8 Vazba na předchozí stupně dokumentace

Není.

9 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Před zahájením prací zhotovitel osloví SŽG, která dodá zhotoviteli potřebné vytyčovací body.

10 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Zákon o drahách č. 266/1994 Sb.

Vyhláška č.100/1995 Sb., kterou se stanoví řád určených technických zařízení

Vyhláška č.173/1995 Sb., kterou se stanoví dopravní řád drah

Vyhláška č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

SŽDC S3 Železniční svršek

SŽDC S3/2 Bezstyková kolej

SŽ S4 Železniční spodek

Vzorové listy železničního spodku

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 6301 Projektování železničních drah

ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

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

ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba přejímka, provoz a údržba

Vzorové listy železničního spodku

TKP staveb státních drah 2000 v aktuálním znění

Předpis SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku

TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic

Směrnice SM011 Dokumentace staveb

11 Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Popis stavby z hlediska vlivu na životní prostředí je uveden v části dokumentace B.6.

V rámci tohoto objektu se předpokládá vznik odpadů, které budou likvidovány v souladu s platnou právní normou. Bude se jednat především o:

17 04 05 Železo a ocel – Jedná se o drobné kolejivo a části žel. svršku. Přednostně bude výzisk nabídnut správci, zbylé části budou odevzdány do sběrný jako výkup a dále využity jako druhotná surovina.

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 – Ostatní druhy odpadů z provádění stavby, např. odpadní obaly apod. budou tvořit pouze malý podíl z celkového množství odpadů. Vznik významného množství dalších, než popsaných nebezpečných odpadů se při realizaci nepředpokládá. Případné odpady kategorie N musí být předány firmě oprávněné k nakládání s tímto druhem odpadů.

12 Požadavky na BOZP

Základní povinností účastníků výstavby je v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy, kam spadají práce na objektech železničního spodku a svršku, protože se realizují v souběhu s provozovanou kolejí, je třeba dodržovat základní směrnici o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železniční dopravě Bp1 a Op 16, v platném znění.

SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích Správy železnic)

ČD Op16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemních ČD)

Při provozu na železničních tratích a používání železničních zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ a dopravní a návěstní předpisy.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení v případech, kdy není možno předem zjistit spolehlivě jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikují správci zařízení způsob provádění prací, je třeba pro práce v blízkosti sítí dodržovat následující postup:

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti.

Současně zajistí v případě potřeby na místě staveniště vypnutí zařízení z provozu:

- při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím je nutno dodržovat příkaz „B“ a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací
- při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení

Zajištění bezpečnosti traťových zaměstnanců při provozu trati v oblasti míst s omezeným volným schůdným a manipulačním prostorem je třeba zajistit stavebně technickými a organizačními opatřeními uvedenými výše.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- ustanovení § 3 zákona č. 309/2006 Sb.
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- TKP SŽDC, kap.1 a dotčené speciální kapitoly,
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správy železnic
- SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy vzhledem pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,

- práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

Zpracoval:

V Brně, Březen 2024

Ing. Šimon Hrdlička