

Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: Datum:	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	12.11.2025	Definitivní odevzdání dokumentace	Jaromír Kielor

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:	DMC Havlíčkův Brod s.r.o.	
Adresa:	Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod	
Kontakt:	T: +420 605 352 598 E: culka@dmchb.cz	
Hlavní projektant (HIP): Jaromír Kielor		Specialista: Bc. Josef Culka

Název stavby/akce:	Doplnění závor na přejezdu P7054 v km 69,846 trati Žďár nad Sázavou - Tišnov		Označení investora: S622300289									
			Zakázka: 25-002-35-211									
Název části:	Objekty pozemních komunikací		Označení části: D									
Název objektu/dílní části:	Úprava dopravního značení na přejezdu P7054		Objekt/Skupina objektů: <table> <tr> <td>řada</td> <td>úsek</td> <td>řazení</td> <td>podobjekt</td> </tr> <tr> <td>SO175</td> <td>59</td> <td>01</td> <td>-</td> </tr> </table>		řada	úsek	řazení	podobjekt	SO175	59	01	-
řada	úsek	řazení	podobjekt									
SO175	59	01	-									
Název přílohy:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Dílní část:	Typ: Číslo přílohy:								
Název dílní části přílohy:			D.1	1								
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:									
Jaromír Kielor	Bc. Josef Culka	- Formáty: 11 x A4	DPS+PDPS									
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:									
Vysočina	Rožná [742899]	2071 14	12.11.2025									
Označení investora: Stupeň dokumentace: Část: Objekt: Podobjekt: Typ: Příloha: Revize:												
S 6 2 2 3 0 0 2 8 9 - P D P S - D I X X - S O I 7 5 5 9 0 1 - X X - X - I X X - 0 0 0												

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1	Údaje o stavbě.....	3
1.2	Údaje o stavebníkovi	4
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	4
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	5
2.1	Stručný popis stavby	5
2.2	Stručný popis části dokumentace	5
2.3	Přehled vlastníků a správců inženýrských sítí	5
2.4	Přehled vlastníků a správců jednotlivých SO.....	5
3	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ.....	5
3.1	Vyhodnocení průzkumů	5
4	SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ	6
4.1	Seznam souvisejících staveb	6
5	POPIS SOUČASNÉHO STAVU.....	6
6	NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 175.59.01 ÚPRAVA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ NA PŘEJEZDU P7054	7
6.1	Opravné práce na silnici a železnici.....	7
6.2	Dopravní značení a rozhledové poměry.....	7
6.3	Ostatní práce	8
6.4	Bilance odpadů a zemních prací.....	9
7	SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ.....	9
8	SOUPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ	10
9	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM	10
10	POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVEB	11
11	ZÁVĚR	11

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Doplnění závor na přejezdu P7054 v km 69,846
trati Žďár nad Sázavou - Tišnov

Místo stavby: Jednokolejná neelektrifikovaná trať Žďár nad Sázavou – Tišnov
Mezistaniční úsek Bystřice nad Pernštejnem – Rožná (TÚDÚ 207114)

Místo: Rožná

Kategorie dráhy: Regionální dráha provozovaná SŽ
Trať č. 256 dle KJŘ, trať č. 701 dle prohl. o dr., trať č. 325 dle NJŘ

Kraj: Vysočina

Okres: Žďár nad Sázavou

Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem: Bystřice nad Pernštejnem

Správní obvod obce s rozšířenou působností: Bystřice nad Pernštejnem

Stavební úřad: Dopravní a energetický stavební úřad
Obecní úřad: Bystřice nad Pernštejnem

POZEMKY STAVBY:

Číslo pozemku	Katastrální území	Vlastník pozemku
1577	Rožná [742899]	ČR (Správa železnic, s.o.)
1550/1	Rožná [742899]	ČR (ÚZSVM)
1525/3	Rožná [742899]	Kraj Vysočina (KSÚSV)
1525/2	Rožná [742899]	Obec Rožná
1525/4	Rožná [742899]	Obec Rožná
1559/2	Rožná [742899]	Obec Rožná
61/1	Rožná [742899]	Klukanová Anna
61/2	Rožná [742899]	Klukanová Anna

Předmět dokumentace: Jedná se o změnu dokončené stavby a novou stavbu, přičemž jde o trvalou stavbu (obojí ve smyslu zákona č. 283/2021 Sb., Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů). Z hlediska účelu užívání se jedná o stavbu dopravní infrastruktury.

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro povolení stavby (DPS)
Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor / Objednatel: SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00
IČ: 70994234, CZ 70994234
Zastoupená: Stavební správou východ
Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Nadřízený orgán: MINISTERSTVO DOPRAVY
Oblastní ředitelství: Brno
Hlavní inženýr stavby: Libor Kuchařík

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant: **Signal Projekt, s. r. o.**
Víděňská 55, 639 00 Brno
IČ: 25525441 DIČ: CZ25525441
Hlavní inženýr projektu: Jaromír Kielor

Část dokumentace: **D.1 – 170 Objekty přejezdů a přechodů**

Stavební objekt:

SO 175.59.01 Úprava dopravního značení na přejezdu P7054

Odpovědný projektant: Bc. Josef Culka
Reg. č. ČKAIT: 1400692
Autorizovaný technik pro dopravní stavby (TD01, TD02)
Vypracoval: Bc. Josef Culka

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Stručný popis stavby

Předmětem stavby je doplnění závor na přejezdu P7054 a s tím související stavební práce jako je reprofilace příkopů v okolí výstražníků a doplnění dopravního značení.

2.2 Stručný popis části dokumentace

SO 175.59.01 Úprava dopravního značení na přejezdu P7054

V rámci stavební části dojde k úpravě dopravního značení v okolí přejezdu, které bude spočívat v osazení dopravní značky B24b s dodatkovou tabulkou zakazující odbočení vozidlům delším jak 10 m. Možnost odbočení bude podpořena zřízením vodorovného dopravního značení V12b v podobě žlutých křížů. V takto vymezeném koridoru by automobily neměly stát a blokovat tak odbočení vozidel na vedlejší komunikaci. Dále bude zabezpečena ochrana stožáru s výstražníky a závorou "A1/A2". Bude zde osazeno betonové svodidlo (city blok) dl. 5 m. Aby nebylo nutné v okolí nového výstražníku C zřizovat servisní plošinu pro obsluhu, dojde k zatrubnění železničního příkopu v jeho okolí na dl. 7 m a jeho reprofilaci na dl. 7 m. Na zatrubnění bude použito plastové potrubí DN 800 a v jeho lomovém bodě bude umístěna betonová šachta DN 1000.

2.3 Přehled vlastníků a správců inženýrských sítí

Podrobný přehled správců inženýrských sítí v okolí stavby je součástí dokladové části.

2.4 Přehled vlastníků a správců jednotlivých SO

SO 175.59.01	Vodorovné dopravní značení	KSÚSV
	Příkop	Správa železnic
	Zatrubněný příkop a šachty	Obec Rožná

3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Zvláštní technické podmínky ze dne 12. 7. 2024
- Konzultace projektanta se zástupcem investora
- Geodetické zaměření stávajícího prostoru stavby
- Místní šetření a porady projektanta
- Nákrešný přehled trati
- Katastrální mapa 1:2880
- Podklady správců inženýrských sítí

3.1 Vyhodnocení průzkumů

Geodetické zaměření

Bylo provedeno v dostatečném rozsahu, který vypovídá o všech okolnostech ovlivňujících navrhované řešení.

Průzkum inženýrských sítí

Průzkum stávajících inženýrských sítí proběhl souběžně s prací na projektové dokumentaci. Poloha stávajících inženýrských sítí, poskytnutá v papírové i digitální formě jednotlivými správci je součástí „Dokladové části“ dokumentace. Před zahájením vlastní realizace stavby je nutno ověřit skutečný stav sítí a požádat správce sítí o jejich vytyčení. Při pracích v blízkosti inženýrských sítí je nutné se řídit pokyny správců sítí.

4 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ

STAVEBNÍ OBJEKTY:

SO 340-86-01 Přípojka napájení NN P7054 v km 69,846

SO 175-59-01 Úprava dopravního značení na přejezdu P7054

PROVOZNÍ SOUBORY:

PS 430-01-31 PZZ P7054 v km 69,846

4.1 Seznam souvisejících staveb

- Implementace ETCS Regional Žďár nad Sázavou - Bystřice nad Pernštejnem – Tišnov
- Oprava trati v úseku Bystřice nad Pernštejnem – Rožná III. Etapa
- Rekonstrukce ŽST Tišnov

5 POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Železniční svršek a spodek

Přejezd P7054 se nachází v širé trati regionální dráhy. Traťová rychlost v přilehlých úsecích je 50 km/h. V místě přejezdu je kolej v přechodnici pravostranného směrového oblouku $R=199\text{m}$ a $D=84\text{ mm}$ a sklonově klesá hodnotou 7,5‰. Drážní těleso zde představuje pravostranný odřez, přerušený pozemní komunikací křižující trať. Odvodnění je řešeno povrchovými příkopy.

Pozemní komunikace

Silnice III/38811 kříží železniční trať v místě přejezdu P7054 pod úhlem. Stávající volná šířka silnice je 5,5 m v místě přejezdové konstrukce 6 m. Na pravé straně železniční trati se nachází příčný odvodňovací žlab. Na silnici není momentálně zřízeno vodorovné dopravní značení.

6 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ SO 175.59.01

ÚPRAVA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ NA PŘEJEZDU P7054

Z důvodu doplnění závor a zejména z důvodu vylepšení bezpečnosti na železničním přejezdu P7054 dojde k provedení následujících prací.

6.1 Opravné práce na silnici a železnici

Oprava povrchu pozemní komunikace a přejezdové konstrukce

V rámci této stavby nebude nijak zasahováno do směrového ani výškového řešení silnice III/38811. Toto bude řešeno až samostatnou stavbou „Oprava trati v úseku Bystřice nad Pernštejnem – Rožná III. Etapa“

Oprava železničního svršku a spodku

V rámci této stavby nebude nijak zasahováno do směrového ani výškového řešení železniční trati. Toto bude řešeno až samostatnou stavbou „Oprava trati v úseku Bystřice nad Pernštejnem – Rožná III. Etapa“

6.2 Dopravní značení a rozhledové poměry

Vodorovné dopravní značení

Vodorovné značení bude na přejezdu provedeno nástřikem z plastových hmot na hotový povrch komunikace. VDZ bude provedeno v bílé barvě s retroreflexní úpravou. Značení bude provedeno nejprve jednosložkovou barvou, po stabilizování povrchu vozovky bude provedeno přeznačení z plastických materiálů strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Vodorovné značení bude provedeno dle TP 133:

V12b – Žluté zkřížené čáry š. 0,125 m (ohraničení 15 m, kříže 2x 5 m) x 2 ks

Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost) musí být v souladu s ČSN EN 1436, požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871, tvary a rozměry vodorovných značek stanoví zvláštní předpisy.

Svislé dopravní značení

Stávající svislé dopravní značení před přejezdem bude upraveno tak, aby odpovídalo nově zřízeným závorám. Stávající 3 ks značek A30 budou nahrazeny novými značkami A29 „Železniční přejezd se závorami“.

Dojde k umístění značky B24b „Zákaz odbočování vlevo“ s dodatkovou tabulkou E13 „Platí pro vozidla delší jak 10 m“ na sloup NN před přejezdem. Toto je navrženo zejména z důvodu zabránění odbočení delším vozidlům, která by v případě dávání přednosti protijedoucím vozidlům zastavovala v nebezpečném pásmu přejezdu pod závorami.

Svislé dopravní značení bude provedeno dle TP 65. Umístění jednotlivých dopravních značek bude upřesněno během realizace se zástupcem DIPČR.

Rozhledové poměry

Rozhledové poměry a jejich výpočet se nebude oproti stávajícímu stavu měnit. Pro informaci je jejich výpočet uveden níže.

Výpočet dle ČSN 73 6380 – Příloha A (rozhledové poměry se uvažují podle článku 7.3)

$$D_z = \frac{t_1 \times v_s}{3,6} + \frac{0,393 \times v_s^2}{100 \times (f_v \pm 0,01 \times s)} + b_v = 47,428 + b_v \cong 50 \text{ m}$$

$t_1 = 2 \text{ s}$	dle tabulky A.1, doporučené hodnoty pro silnice
$v_s = 50 \text{ km/h}$	dle tabulky A.2, rychlost silničního vozidla
$f_v = 0,56$	dle tabulky A.2, součinitel brzdného tření
$s = -6 \%$	kommunikace před přejezdem klesá

Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo (L_p)

Výpočet dle ČSN 73 6380 – Příloha C

$$L_p = \frac{V_z}{v_{sn}} \times (D_p + D_s) = 59,778 \cong 61 \text{ m}$$

$V_z = 10 \text{ km/h}$	dle 7.3.4 se v případě poruchy nebo vypnutí PZZ uvažuje s rychlostí drážního vozidla 10 km/h
$v_{sn} = 5 \text{ km/h}$	rychlost nejpomalejšího silničního vozidla
$D_p = 8,5 \text{ m}$	délka od úrovně kolmo vzdálené 4 m od osy koleje k hranici nebezpečného pásma přejezdu na opačné straně přejezdu
$D_s = 22 \text{ m}$	délka nejdelšího silničního vozidla

Dle článku 7.4.4 nesmí do rozhledového pole zasahovat nic, co by ztěžovalo rozhled.

6.3 Ostatní práce

Zatrubnění příkopu

Z důvodu lepšího přístupu pracovníků SŽ během údržby k výstražníku C dojde k zatrubnění stávajícího příkopu. Příkop bude zatrubněn na celkové dl. 7 s tím, že v lomovém bodě bude vysazena kontrolní šachta.

Potrubí bude z korugovaných trubek z PE-HD pevnosti SN10 a DN 800 mm ve sklonu 1,5%. Šachta bude betonová typizovaná a bude se skládat ze dna DN1000, kónusu, vyrovnávacího prstence a litinového poklopu DN 600 dimenzovaného na zatížení min B 125 kN. Výška celé sestavy kanalizační šachty bude cca 1,940 m. Úhel mezi vtokem a výtokem šachty bude 126°.

V místě vyústění z šachty bude umístěna železobetonová zákrytová deska o rozměrech 2,3 x 1,0 x 0,1. V případě pokračujícího zatrubnění v rámci budoucí rekonstrukce správce potrubí bude tato deska odstraněna a místo desky bude provedeno napojení svahu a ohumusování.

Čelo na vtoku do zatrubnění bude zpevněno ve sklonu 1:1 dlažbou z lomového kamene tl. 0,200 m uloženou do podkladního betonu C16/20 tl. 0,100. Celková plocha kamenné dlažby bude 3 m².

Reprofilace příkopu

Mezi drážním propustkem v km 69,858 a novým potrubím dojde k reprofilaci drážního příkopu na dl. 7 m v rozsahu dle výkresové části. Sklon svahu příkopu bude max 1:0,85 s tím, že na jeho vrcholu dojde k vytvoření lavičky ve sklonu 5% šířky 1,2 m. Svahy svahu budou zpevněny zatravněvacími tvárnicemi na ploše 32 m². Terénní úpravy budou provedeny až ke stávajícímu oplocení.

Zábradlí

Z důvodu zajištění bezpečnosti přístupu na pozemek 61/1 a 61/2 dojde ke zřízení nového zábradlí dl. 18,5 m a k výměně stávajícího zábradlí dl. 9,5 m. Nové zábradlí bude mít celkovou

délku 28 m a výšku madla 1,1 m. Zábradlí bude zřízeno z otevřených profilů, bude se skládat ze sloupků, vrchního madla a dvou vodorovných příčlí. Zábradlí bude provedeno dle vzorového listu VL 4.507.01, TP 258 a TP 186. Zábradlí bude ukotveno pomocí 4 kotev do betonových patek o rozměrech 0,3 x 0,3 x 1. Zábradlí bude zhotoveno včetně protikoroze ochrany a nátěru. Barva zábradlí bude RAL 6017 (májová zelená) nebo bude určena objednatelem během výstavby. Zhotovitel si v rámci realizace zpracuje podrobnou realizační dokumentaci zábradlí (včetně výpočtu).

Betonová svodidla CITY BLOCK

U výstražníku A bude umístěno betonové svodidlo CityBloc dl. 5 m z důvodu ochrany tohoto výstražníku před odbočujícími silničními vozidly.

6.4 Bilance odpadů a zemních prací

V bezprostředním okolí přejezdu budou provedeny terénní úpravy (v rozsahu dle výkresové části) a dojde ke skrývce ornice. Po provedení terénních úprav se na upravených svazích provede osetí travním semenem. Úprava terénu a osetí proběhne na ploše 100 m².

V projektu se nepředpokládá kontaminovaný odpadní materiál. U všech vyzískaných materiálů / odpadů však bude provedeno vzorkování dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. a na jeho základě budou odvezeny na recyklační základnu (v případě nebezpečného odpadu ke skládkování).

SO	Bilance zemních prací	Výkop [m ³]	Zásyp [m ³]
SO 175.59.01	Skrývka ornice / Ohumusování	10	10
	Terénní úpravy – Zeminy a horniny	25	50
Celkem	Celková bilance - Ornice	0	
	Nákup materiálu – Zeminy a horniny	25	

Tabulka bilance zemních prací – SO 175.59.01

7 SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

PRO VYTYČENÍ BUDE POUŽITA PLATNÁ A OVĚŘENÁ VYTYČOVACÍ SÍŤ STAVBY

PŘESNOST VYTYČENÍ DLE ČSN 730420-1 a 730420-2

Tabulka vytyčovaných bodů - SO 175.59.01				
Číslo	Y	X	Výška	Poznámka
101	621378,643	1126404,940	462,305	ZÚ_Zatrubnění
102	621382,417	1126401,661	462,230	Šachta
103	621375,483	1126410,316	0,000	Příkop_reprofilace
104	621375,504	1126409,841	0,000	Příkop_reprofilace
105	621375,726	1126409,086	0,000	Příkop_reprofilace
106	621375,947	1126408,331	0,000	Příkop_reprofilace
107	621376,536	1126407,038	0,000	Příkop_reprofilace
108	621377,466	1126405,963	0,000	Příkop_reprofilace

8 SOUPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

Obecně platné právní předpisy v platném znění

Označení	Název
Vyhláška č. 104/1997 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
Vyhláška č. 243/1996 Sb.	ktou se mění a doplňuje Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
Vyhláška č. 294/2015 Sb.	Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 8/2021 Sb.	O katalogu odpadů
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích
Zákon č. 266/1994 Sb.	O dráhách
Zákon č. 283/2021 Sb.	Stavební zákon
Zákon č. 541/2020 Sb.	O odpadech

Technické normy

Označení	Název
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody
TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 179	Navrhování komunikací pro cyklisty

Předpisy

Označení	Název
SŽ S3/1	Práce na železničním svršku
SŽ S4	Železniční spodek
SŽ S4/4	Železniční přejezdy
SŽ Ž1 - ŽX	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽDC S3/2	Bezстыková kolej

9 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

V rámci technického řešení jednotlivých stavebních objektů nebyly zapotřebí žádné výjimky z norem a předpisů.

10 POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVEB

Žádné další požadavky ze strany projektanta nevznikají.

11 ZÁVĚR

Před zahájením stavby i v jejím průběhu musí být postupováno ve smyslu platného znění právních předpisů, technických norem a předpisů Správy železnic.

Materiály a konstrukce, navržené projektem, vycházejí z nabídek katalogů výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější a slouží jako základ pro stanovení nákladů stavebního objektu. Vybrané výrobky musí být pro použití do kolejí Správy železnic schváleny. Jakákoliv změna materiálu oproti projektové dokumentaci vyžaduje souhlas investora.

V Havlíčkově Brodě, červen 2025

zpracoval: Josef Culka