



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

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

Název stavby/akce:	<b>Doplnění závor na přejezdu P7724 v km 263,911 trati Ostrava-Svinov - Opava východ</b>	Označení investora: <b>S622300066</b>
Název části:	Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů	Zakázka: <b>23-106-35-211</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Reléový domek P7724</b>	Označení části: <b>D.2.2.1</b>
		Označení objektu/komplexu: <b>SO 11-72-01</b>
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>
Název dílní části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Róbert Tomov	Měřítko: - Formáty: 7 x A4
Kraj:	Katastrální území: viz textová část	TUDU: 225102
Moravskoslezský		
Označení investora:	Stupeň dokumentace: Část:	Objekt:
S 6 2 2 3 0 0 0 6 6	- P D P S - D 2 2 0 1	- S O 1 1 7 2 0 1
		Podobek: Příloha: Revize:
		- 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 11-72-01 Reléový domek P7724

**STUPEŇ:** DUSP + PDPS

# Technická zpráva

## OBSAH:

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ:</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ</b>	<b>5</b>
3.1	STÁVAJÍCÍ STAV	5
3.2	NOVÝ STAV – ZÁKLAD A TERÉNNÍ ÚPRAVY	5
3.2.1	<i>Rozsah stavebního objektu</i>	5
3.2.2	<i>Základové patky</i>	6
3.2.3	<i>Úložné bloky reléového domku</i>	6
3.2.4	<i>Přístupový chodník</i>	6
3.2.5	<i>Okapový chodník</i>	6
3.2.6	<i>Terénní úpravy</i>	6
3.3	NOVÝ STAV – RELÉOVÝ DOMEK	6
3.3.1	<i>Celková charakteristika</i>	6
3.3.2	<i>Střecha</i>	6
3.3.3	<i>Izolace, vytápění a větrání</i>	6
3.3.4	<i>Vstupní dveře</i>	6
3.3.5	<i>Vnitřní vybavení reléového domku</i>	7
<b>4</b>	<b>VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>VÝZISK A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD</b>	<b>8</b>

## 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 provádění stavby
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO 11-72-01 Reléový domek P7724
Charakter dílčí části:	novostavba trvalá
Katastrální území, pozemky:	Třebovice ve Slezsku [715433]
Místo stavby dílčí části:	km 263,911
Trať podle Prohlášení o dráze:	<ul style="list-style-type: none"><li>• dle KJŘ: 321 Ostrava Svinov (mimo) – Opava východ (včetně),</li><li>• dle TTP 301F: Ostrava Svinov (mimo) – Opava východ (včetně),</li><li>• dle „Prohlášení o dráze celostátní a regionální“: 795 00 Ostrava Svinov (mimo) – Opava východ (včetně)</li></ul>
Traťový úsek TU:	2251 Ostrava Svinov – Opava východ
Definiční úsek DU:	02 Ostrava Svinov – Opava východ
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	osobní P5/ nákladní F3

### Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Stavební správa východ Nerudova 773/1 779 00 Olomouc

### Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 255 25 441
Zhotovitel dílčí části dokumentace:	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801

<b>Hlavní projektant (HIP):</b>	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 255 25 441 Hlavní projektant (HIP): Jaromír Kielor Číslo ČKAIT: Obor autorizace:
<b>Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):</b>	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801 Odpovědný projektant: Ing. Róbert Tomov Číslo ČKAIT: 1007162 Obor autorizace: IP00 – pozemní stavby

## Údaje o nabyvatelovi PS/SO

<b>Vlastník/správce:</b>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 Správa pozemních staveb Oblastní ředitelství Olomouc Nerudova 1 772 58 Olomouc
--------------------------	--

## 2 Seznam vstupních podkladů

- Zadávací podmínky
- Geodetické zaměření (SŽG Ostrava, Geometra – zeměměřičská kancelář s.r.o.)
- Prohlídky staveniště, fotodokumentace
- Platné obecně závazné právní předpisy, normy, zákony a vyhlášky
- Projekt osy koleje na TÚ 2251
- Katastrální mapy
- Zákresy průběhů stávajících sítí

## 3 Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

### 3.1 Stávající stav

Ve stávajícím stavu se reléový domek u tohoto přejezdu nenachází.

### 3.2 Nový stav – základ a terénní úpravy

#### 3.2.1 Rozsah stavebního objektu

Stavební objekt je dán velikostí výkopových prací a terénních úprav v okolí nového základu nového reléového domku a přístupové cesty, která bude zřízena od koleje až reléovému domku.

### 3.2.2 Základové patky

Základová spára se bude nacházet v hloubce -1,830m. Na dno základové spáry se provede podsyp z drceného kameniva o frakci 0-16 mm v tloušťce 100 mm. Po provedení podsypu se provedou základové patky. Spodní hrana bude provedená v hloubce -1,730 m a vrchní hrana základové patky bude provedena ve výšce -0,380 m. Základová patka 400x400 mm bude provedena z prostého betonu C 20/25. Provedení patek dle výkresu základů.

Při posouzení základové spáry nebylo uvažováno s hladinou podzemní vody.

### 3.2.3 Úložné bloky reléového domku

Po dostatečném vyztužení betonové směsi v základových patkách se na ní uloží prefabrikované polotvary v jedné vrstvě. Polotvary jsou rozměru 400x400x200 mm (součást dodávky reléového domku). Po uložení prefabrikovaných polotvarů se na ně položí samotný reléový domek.

### 3.2.4 Přístupový chodník

Přístupový chodník bude tvořen dvěma řadami betonové obrubníků 300x100x1000 položené do betonového lože z betonu C 12/15 tloušťky 200 mm. Šířka chodníku bude 1,2 m s příčným spádem max 2% od reléového domku. Nášlapní vrstva bude provedena z betonové dlažby 1000x1000x120 mm. Dlažba bude uložena do kladecí vrstvy z kameniva frakce 4/8 mm tloušťky 50 mm. Pod kladecí vrstvou bude provedený hutněný štěrkový podsyp z kameniva frakce 0/32 mm tloušťky 200 mm. Chodník bude směřovat nejbližší trasou

### 3.2.5 Okapový chodník

Okapový chodník bude tvořen dvěma řadami betonové obrubníků 300x50x1000 položené do betonového lože z betonu C 12/15 tloušťky 200 mm. Šířka okapového chodníku bude 0,5 m se spádem 5% od objektu. Nášlapní vrstva bude provedena z betonové dlažby 1000x500x120 mm. Dlažba bude uložena do kladecí vrstvy z kameniva frakce 4/8 mm tloušťky 50 mm. Pod kladecí vrstvou bude provedený hutněný štěrkový podsyp z kameniva frakce 0/32 mm tloušťky 200 mm.

### 3.2.6 Terénní úpravy

Horní hrana podkladového polotvaru se bude nacházet 150 mm nad UT, tudíž spodní hrana reléového domku bude 150 mm nad Ú.T.. Okolní terén bude dosypán směrem ke stávajícímu terénu 1:2. Veškeré zásypy budou ze zeminy vhodné k zasypávání.

## 3.3 Nový stav – reléový domek

### 3.3.1 Celková charakteristika

Nový reléový domek bude mít vnější rozměry 3000x2980 mm. Domek je monolitický prefabrikovaný výrobek z lehčeného betonu. Domek bude vyroben vcelku a na místo stavby bude přepraven kompletní. Reléový domek musí splňovat požadavky směrnice SM009 – Stanovení pravidel pro uplatnění výstupů projektu v oblasti moderního designu a architektury nádraží a zastávek. Střešní konstrukce bude dopravena samostatně a namontována na domek až v místě stavby. Stěny domku jsou z obou stran opatřeny omyvatelným akrylátovým penetračním nátěrem. Barva RD bude RAL 7004. Nový RD je zařazen do bezpečnostní kategorie IV. Bezpečnostní projekt projekční není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavků na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.

Reléový domek bude dodán jako hotový výrobek. To znamená, že bude dodán jako celek včetně úložných bloků, střešní konstrukce, střešního pláště, klempířských prvků, zateplení objektů, klimatizace a vnitřní kabelizace.

### 3.3.2 Střecha

Střešní konstrukce bude provedena ze sbíjených vazníků. Všechny dřevěné prvky budou opatřeny impregnačním nátěrem nebo nástřikem proti dřevokazným houbám, hmyzu a plísním. Na střešní konstrukci bude proveden bitumenový šindel – barva červenohnědá. Střecha bude opatřena okapy a dešťovými svody z lakovaného pozinkovaného plechu tl. 0,55 mm. Sklon střechy bude 35°.

Nad dveřmi do domku bude provedena stříška, která bude tvořena dřevěnou konstrukcí s kovovými podpěrami se stejnou krytinou jako bude na střešní části.

**Dodavatel střešní konstrukce zpracuje výrobní dokumentaci.**

### 3.3.3 Izolace, vytápění a větrání

Domek bude opatřen dodatečnou tepelnou izolací stěn, podlahy a stropu. Tloušťka zateplení stropu, podlahy bude 30 mm a zateplení stěn bude provedeno v tloušťce 30 mm. Pro zateplení bude použita tepelná izolace z minerální vaty (třída reakce na oheň A). Domek bude vybaven řízenou ventilací ovládanou pomocí rozvaděče klimatizace (ovládá temperovací jednotku pro případ nízkých teplot a chladicí jednotku a ventilátor pro případ vysokých teplot). Větrací klapka musí být umístěna na východní stěně domku. Reléový domek bude vytápěn elektrickými přímotopy.

### 3.3.4 Vstupní dveře

Dveře budou ocelové dvouplášťové opatřené tepelnou izolací s deklarovanou požární odolností, budou plné a pevné konstrukce bez prosklení. Uzamykací systém je proveden s kováním a cylindrickou a zámkovou vložkou s odolností proti vloupání v bezpečnostní třídě RC 3 podle ČSN EN 1627. Dveře se budou otevírat ven a budou osazeny bezpečnostními čepy proti vysazení z pantů. Dveře budou mít rozměry 85x200 cm. Dveře budou opatřeny mechanickým samozavíračem se zajištěním aretace otevřeného křídla.

### 3.3.5 Vnitřní vybavení reléového domku

Viz PS 11-02-41

### 3.3.6 Vnitřní vybavení reléového domku – bude doplněno v realizační dokumentaci

Reléový domek je dodáván včetně rozvaděče pro klimatizaci, ventilátoru a klapky. V exteriéru i v interiéru budou osazeny teplotní čidla.

Vstupní dveře budou doplněny o čidlo které bude signalizovat otevření a zavření křídla.

Na stropní konstrukci bude osazen stropní topný panel, který zabezpečuje vytápění reléového domku.

### 3.3.7 Výpisy konstrukčních prvků

Výpisy jednotlivých konstrukčních prvků (klempířské prvky, zámečnické prvky, ...) budou součástí realizační dokumentace.

### 3.3.8 Uzemnění

Do základové konstrukce bude osazen základový zemnič. Přesná specifikace zemniče a provedení uzemnění dle realizační dokumentace dodavatele reléového objektu. Musí být dodrženy požadavky směrnice SM009.

### 3.3.9 Povrchová úprava vnější

Vnější stěny domku jsou opatřeny nástřikovou omítkou se zrnitostí 0/2 mm.

### 3.3.10 Povrchová úprava vnitřní

Stěny a stropní konstrukce jsou opatřeny omyvatelným nástřikem akrylátovou barvou

### 3.3.11 Odvod dešťových vod

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny do přilehlých travnatých ploch a přirozeně zasakovány.

## 4 Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Nejsou uplatňovány.

## 5 Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Návrh technického řešení železničního přejezdu byl řádně koordinován se zpracovateli souvisejících SO/PS po celou dobu projekčních prací. Výčet jednotlivých SO/PS není proveden, jelikož se jedná o přímou vazbu na drtivou většinu všech SO/PS celé stavby. Seznam všech SO/PS je součástí souhrnných částí dokumentace, dále koordinačních situací a pracovních řezů.

## 6 Výzisk a nakládání s odpady

V rámci tohoto objektu se předpokládá vznik odpadů, jejich množství a nakládání s nimi bude řešeno v Souhrnné části B této dokumentace.

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby. Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit a odvážet na investorem určené skládky a místa. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné řídit se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č.381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy odpadů (Katalog odpadů), č.382/2001 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č.384/2001 Sb., o nakládání s PCB a č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Podle tohoto seznamu je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících

z dalších zvláštních předpisů (zákon č.20/1966 Sb. o péči o zdraví v platném znění, zákon č.138/1973 Sb. o vodách v platném znění, ...).

Ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. o odpadech v platném znění stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí.

## **7 Výpočty a posouzení návrhu technického řešení**

-

## **8 Vazba na předchozí stupně dokumentace**

-

## **9 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace**

Stavba se nachází v posledním stupni projektové dokumentace čili je zpracovávána ve stupni PDPS – Projektová dokumentace pro provádění stavby. Zhotovitel si v případě potřeby zajistí dopracování RDS pro dílčí části.

To platí také pro dílčí části, u kterých není možné uvádět konkrétní výrobky a na základě vybraných konstrukčních systémů lze zpracovat dokumentaci RDS na náklady zhotovitele – například dokumentace k regeneraci výhybky.

## **10 Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.**

ČSN 01 3419 Vytyčovací výkresy staveb

ČSN 73 0415 Geodetické body

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

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

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 83 9061 Vegetační úpravy – ochrana stromů, porostů a ploch při vegetaci při stavební činnosti

Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla

Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

SŽ PO-10/2020-GR – „Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR. Malé technologické objekty“

**Zpracoval:**

V Brně, leden 2024

Ing. Róbert Tomov