



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	20.11.2023	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):	Ing. Jan Lanča	Specialista: -

Název stavby/akce:	Zvýšení bezpečnosti na přejezdu v km 94,356 (P7953) trati Brno – Vlárský průsmyk	Označení investora: S622100102
Název části:	Pozemní objekty budov - provozní, technologické, skladové	Zakázka: 23-037-35-211
Název objektu/dílní části:	Reléový domek P7953	Označení části: D.2.2.1
		Označení objektu/komplexu: SO 01-72-01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001
Název dílní části přílohy:	-	
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Róbert Tomov	Měřítko: - Formáty: 8 x A4
Kraj:	Katastrální území: viz část A. Průvodní zpráva	TUDU: 2302 28
Zlínský		Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 20.11.2023

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 1 0 0 1 0 2	-	P D P S	- D 2 2 0 1	- S O 0 1 7 2 0 1	- X X	- 1 - 0 0 1 - 0 0 0

[Prostor pro další informace]

STAVBA: Zvýšení bezpečnosti na přejezdu v km 94,356 (P7953) trati Brno
 - Vlárský průsmyk

OBJEKT: SO 01-72-01 Reléový domek P7953

STUPĚŇ: 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	6
3.1	STÁVAJÍCÍ STAV	6
3.2	NOVÝ STAV – ZÁKLAD A TERÉNNÍ ÚPRAVY	6
3.2.1	<i>Rozsah stavebního objektu</i>	6
3.2.2	<i>Základové pasy</i>	6
3.2.3	<i>Základový sokl</i>	6
3.2.4	<i>Svislá výztuž</i>	6
3.2.5	<i>Vodorovná výztuž</i>	6
3.2.6	<i>Úložné bloky reléového domku</i>	6
3.2.7	<i>Přístupový chodník</i>	6
3.2.8	<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>	7
3.3.3	<i>Izolace, vytápění a větrání</i>	7
3.3.4	<i>Vstupní dveře</i>	7
3.3.5	<i>Vnitřní vybavení reléového domku</i>	7
4	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	7
5	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	7
6	VÝZISK A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	7
7	VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	7
8	VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	7
9	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	8
10	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD	8

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

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Zvýšení bezpečnosti na přejezdu v km 94,356 (P7953) trati Brno – Vlárský průsmyk
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO 01-72-01 Reléový domek P7953
Charakter dílčí části:	novostavba trvalá
Katastrální území, pozemky:	Chylice [716189]
Místo stavby dílčí části:	km 94,356
Trať podle Prohlášení o dráze:	811 Kunovice – Veselí nad Moravou
Traťový úsek TU:	2302
Definiční úsek DU:	28
Kategorie dráhy:	regionální
Kategorie trati podle TSI:	P5

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

Hlavní projektant (HIP):	Signal Projekt s.r.o. Videňská 55 639 00 Brno IČO: 255 25 441 Hlavní projektant (HIP): Ing. Jan Lanča Číslo ČKAIT: Obor autorizace:
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	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
Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO):	EXprojekt s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno IČO: 292 85 801 Zpracovatel přílohy: Ing. Josef Marek Číslo ČKAIT: Obor autorizace:

Údaje o nabyvatelovi PS/SO

Vlastník/správce:	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
- Dokumentace projektu osy koleje Projekt osy koleje č. 1 na TÚ2302 Veselí nad Moravou–Vlárský průsmyk, km 88,075–163,500
- Oprava trati v úseku Kunovice – Veselí nad Moravou
- Prohlídky staveniště, fotodokumentace
- Platné obecně závazné právní předpisy, normy, zákony a vyhlášky
- Geodetické zaměření
- Katastrální mapy
- Zákresy průběhů stávajících sítí
- Evidenční list přejezdu
- Geotechnický průzkum železničního spodku (TESIA speciální technické práce s.r.o.)

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 základu výstražníku „A“ po vstup do reléového domku.

3.2.2 Základové pasy

Základová spára se bude nacházet ve výšce 174,200 m n. m. v hloubce 1,1 m pod průběhem stávajícího terénu v nejneprůzračnějším místě. Základ bude tvořen základovými pasy o rozměrech 500x600 mm z prostého betonu C16/20, XC1, S3 Dmax 22 mm. Vnější rozměr základových pasů bude 3140x3160 mm.

3.2.3 Základový sokl

Základový sokl bude tvořen tvárnicemi ztraceného bednění o rozměrech 400x500x250 mm. Tvárnice budou uloženy na základových pasech tak, že budou oproti základovým pasům uskočeny o 100 mm na obou stranách. Ztracené bednění bude celkem ve čtyřech vrstvách. Ztracené bednění bude vyztuženo a následně zalito beton C16/20, XC1, S3 Dmax 22 mm.

3.2.4 Svislá výztuž

Svislá výztuž bude tvořena betonářskou ocelí B500B, pruty průměru R10 a dl. 1400 mm. Výztuž bude ukládána ve vodorovné výztuži ve dvou řadách po vzdálenostech 250 mm.

3.2.5 Vodorovná výztuž

Vodorovná výztuž bude tvořena betonářskou ocelí B500B, pruty průměru R10 budou ukládány do jednotlivých vrstev mezi ztracené bednění. V každé vrstvě budou uloženy dva pruty výztuže. Výztuže budou v rohu ohnuty a provázány s kolmým směrem, a to vždy vnější s vnitřním, a naopak v případě druhé výztuže. Výztuže budou po ohybu přetaženy o 500 mm. Zbýlý roh bude vyztužen dodatečnou výztuží průměru R10 dl. 1000 mm, která bude ohnut do pravého úhlu v polovině a vložena z vnější strany do rohu. Způsob vyztužení je patrný z výkresové dokumentace.

3.2.6 Úložné bloky reléového domku

Na nejvrchnější vrstvě základového soklu budou uloženy 4 prefabrikované polotovary, které jsou případně dodávány spolu s reléovým domkem. Rozměr těchto polotovarů je 400x400x200 mm a každý bude uložen v jednom rohu základu. Na tyto bloky přijde následně uložit samotný reléový domek.

3.2.7 Přístupový chodník

Přístupový chodník bude tvořen z chodníkových obrubníků 250x80x1000 mm. Ty budou uloženy do betonového lože C12/15 tl. 100 mm. Šířka chodníku bude mezi obrubníky 510 mm a bude vydlážděna betonovou dlažbou s rozměry 500x500x50 mm. Dlažba bude uložena na vrstvu ze štěrku fr. 4/8 mm tl. 100 mm. Chodník bude zřízen od základu výstražníku „A“ po vstup do reléového domku a také před rozvodné skříně, které budou umístěny z vnější strany domku směrem k silnici. Před rozvodnými skříněmi budou dvě řady této dlažby.

3.2.8 Terénní úpravy

Horní hrana základu reléového domku se bude nacházet ve větší výšce, než je původní průběh terénu. Okolní terén bude upraven do výšky horní hrany soklu nového základu. Okolo základu a přístupového chodníku bude vytvořena plocha ve sklonu 8 % směrem od základů v šířce minimálně 0,5 m. Svahy násypů budou ve sklonu 1:2. Veškeré zásypy budou ze zeminy vhodné k zasypaní.

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. Střešní konstrukce bude dopravena samostatně a namontována na domek až v místě stavby. Barva vnějšího opláštění RD bude RAL 9001. Nový RD je zařazen do bezpečnostní kategorie IV. Bezpečnostní projekt projekční není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.

3.3.2 Střecha

Střecha bude mít tvar valby. Střešní konstrukce bude s dřevěnými krovy impregnovanými proti dřevokazným houbám, hmyzu a plísním v provedení se sbíjenými vazníky, opatřená bude krytinou – bitumenovým šindelem. Střecha bude opatřena okapy a dešťovými svody. Všechny klempířské konstrukce budou kovové z pozinkovaného plechu. Sklon střechy bude minimálně 30°.

Nad dveřmi do domku bude přístřešek, který bude tvořen dřevěnou konstrukcí s kovovými podpěrami se stejnou krytinou jako bude na střešní části.

3.3.3 Izolace, vytápění a větrání

Domek bude opatřen dodatečnou tepelnou izolací stěn, podlahy a stropu. Tloušťka zateplení stropu, podlahy a stěn bude 3 cm. Domek bude mít nainstalované elektrické vytápění a automaticky řízené větrání.

3.3.4 Vstupní dveře

Dveře budou ocelové dvouplášťové opatřené tepelnou izolací s deklarovanou požární odolností, budou plné a pevné konstrukce bez prosklení s uzamykacím systémem 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.

3.3.5 Vnitřní vybavení reléového domku

Viz PS 01-01-31

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.

Požadavky OŘ Ostrava SPS:

Stavební část nového technologického domku požadujeme aktivovat pod správu SŽ SPS OŘ Ostrava, část Olomouc, a v rámci inženýrských činností požadujeme objekt vložit do Katastru nemovitostí, a poté předat SŽ SPS OŘ Ostrava, části Olomouc, doklady o vložení.

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-GŘ – „Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR. Malé technologické objekty“

Zpracoval:

V Brně, listopad 2023

Ing. Josef Marek