

Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		1	
		Podpis: Datum:	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	3.6.2025	Projektová dokumentace pro provádění stavby	Ing. Michal Menkina

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Hradec Králové	
Adresa:	U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové	

Zhotovitel díla:	NTD group a.s.		
Adresa:	Jateční 192/32, 400 01 Ústí nad Labem		
Kontakt:	T: +420 475 601 181 E: info@ntd.cz		
Zhotovitel části/objektu:	NTD group a.s.		
Adresa:	Jateční 192/32, 400 01 Ústí nad Labem		
Kontakt:	T: +420 475 601 181 E: info@ntd.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Ladislav Francouz	Specialista:	Ing. Michal Menkina

Název stavby/akce:	Oprava přejezdových zabezpečovacích zařízení v úseku Brniště - Rynoltice		Označení investora:	XXXXXXXXXX
			Zakázka:	G20702-251
Název části:	Rozvody vysokého napětí, nízkého napětí, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů		Označení části:	D.2.3.6
Název objektu/díle části:	Přípojka napájení NN přejezdu P3416		Číslo objektu/komplexu:	SO 02-86-01
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí):	1 . 001
Název díle části přílohy:			Stupeň dokumentace:	PDPS
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:		
Ing. Ladislav Francouz	Ing. Michal Menkina	Formáty:	A4	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		
Liberecký	Jablonec v Podještědí [656216]	114110, 114111, 114112	Smluvní datum zpracování:	
			03. 06. 2025	
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:
X X X X X X X X X X	- P D P S	- D 2 3 6 X	- S O 0 2 8 6 0 1	- X X - 1 - 0 0 1
				- 0 0 0

Prostor pro další informace

Obsah

1	Všeobecně.....	2
1.1	Identifikační údaje	2
1.2	Základní údaje	2
1.3	Dokumentace použita k vypracování PD.....	2
1.4	Související stavební objekty (SO) a provozní soubory (PS)	3
1.5	Současný stav	3
1.6	Navrhované řešení	3
1.7	Odchyłky od předchozího stupně PD	3
1.8	Výjimky z norem a předpisů	3
2	Technická část.....	3
2.1	Základní technické údaje	3
2.2	Navrhované zařízení.....	3
2.3	Popis napájecích soustav.....	3
2.4	Kabelizace.....	4
2.5	Uzemnění	4
3	Demontáže	4
4	Ochranná opatření.....	4
4.1	Prostředí.....	4
4.2	Ochrana před nežádoucími vlivy přepětí.....	4
4.3	Ochrana před vlivy stejnosměrné trakce 3kV	4
4.4	Základní ochrana (ochrana před dotykem živých částí)	4
4.5	Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)	4

1 Všeobecně

1.1 Identifikační údaje

Název stavby: Oprava přejezdových zabezpečovacích zařízení v úseku Brniště - Rynoltice,
Charakter stavby: Opravné práce OŘ Hradec Králové,
Část stavby: D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení,
PS, SO: SO 02-86-01 Přípojka napájení NN přejezdu P3416,
Stupeň: DSP,
Objednatel: Správa železnic, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, DIČ: CZ70994234.
Zhotovitel: NTD group a.s.,
Jateční 192/32, 400 01 Ústí nad Labem, DIČ (IČ) CZ25045776
Místo stavby: trať Děčín východ – Liberec,
Kraj: Liberecký,
Okres: Liberec,
Obec: Jablonné v Podještědí,
Katastrální území: Markvartice v Podještědí [656232]

1.2 Základní údaje

V současnosti je přejezd osazen světelným výstražným zařízením. Přejezd tvoří křížení celostátní tratě s účelovou komunikací. Účelem této dokumentace je zřízení nové přípojky.

1.3 Dokumentace použitá k vypracování PD

- Smlouva o dílo,
- zvláštní technické podmínky ze dne 14. 02. 2024,
- snímky mapy katastru nemovitostí,
- informace z katastru nemovitostí,
- TKP staveb státních drah v aktuálním znění,
- traťový plán 540D,
- dokumentace skutečného stavu,
- evidenční list,
- geodetická dokumentace,
- SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace,
- závěry ze vstupního jednání dne 12. 05. 2024 a výrobní porady dne 03. 06. 2024.

1.4 Související stavební objekty (SO) a provozní soubory (PS)

PS 03-01-31 Zabezpečovací zařízení PZS v km 115,883 (P3416),
SO 01-86-01 Přípojka napájení NN přejezdu P3413 a P3414.

1.5 Současný stav

PZS jsou napájeny ze sloupů ČEZ do plastových skříní v blízkosti skříní PZZ.

1.6 Navrhované řešení

Bude zřízena nová přípojka ze ŽST Jablonné v Podještědí do PZS v km 115,883 (P3416).

1.7 Odchyłky od předchozího stupně PD

Tato dokumentace je první dokumentací.

1.8 Výjimky z norem a předpisů

K realizaci navrhovaného řešení nejsou potřebné.

2 Technická část

Napájení PZS bude řešeno s nízkým nárokem na hodnotu jistění (dimenzi napájecí kabelizace) nízké zapínací proudy. Dělicím místem mezi SSZT a SEE jsou dle předpisu SŽDC E8 kapitoly 21.3 určeny vstupní svorky společné skříně přejezdu SSP (přívodní kabel ve správě SEE zbytek SSZT).

2.1 Základní technické údaje

Přípojka bude třífázová s hlavním jistěním 3x20A/B.
Přikony jednotlivých prvků:

Osvětlovací tělesa	2 x 50 = 100 W
Zásuvka pro údržbu	2 x 100 = 200 W
Keramický topný panel	2 x 300 = 600 W
Ventilátor	1 x 40 = 40 W
Dobíječ	2 x 400 = 800 W
Celkem včetně rezervy	1740 W

2.2 Navrhované zařízení

Přípojka začíná ve skříně RZZ na svorkách jističe JR2. Dále je vedena do skříně SSP na přejezdu v km 115,883 (P3416). Z rozvodnice SSP kabelem CYKY 5Jx6 v soustavě TN-S připojena vnitřní rozvodnice PZS. Skříní RO1 je umístěna v rámci jiného stavebního objektu.

2.3 Popis napájecích soustav

Soustava 1: 3PEN 50Hz 230V/400V TN-C,
napájecí zdroj: RZZ,
napájí: rozváděč SSP u RD.

Ochrana při poruše: automatickým odpojením v případě poruchy v síti TN podle čl. 411.3.2 dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

2.4 Kabelizace

Bude nově položen napájecí kabel AYKY 4Jx50.

2.5 Uzemnění

Uzemnění pro technologii PZS a silnoproudé rozváděče bude společné. Uzemnění bude zřízeno mimo trasu zabezpečovacích a sdělovacích kabelů. Zemní odpor uzemnění bude do 5 Ω (v případě nepříznivých podmínek nesmí být větší než 15 Ω).

3 Demontáže

Neobsazeno.

4 Ochranná opatření

4.1 Prostředí

Protokol určení vnějších vlivů.

4.2 Ochrana před nežádoucími vlivy přepětí

Nežádoucí přepětíové vlivy na zařízení budou omezeny pomocí přepětíových ochran, které budou zřízeny na vstupu elektrické přípojky.

4.3 Ochrana před vlivy stejnosměrné trakce 3kV

V oblasti stavby se vliv elektrické trakce nevyskytuje, ochranná opatření nejsou nutná.

4.4 Základní ochrana (ochrana před dotykem živých částí)

V kolejišti bude provedena dvojitou nebo zesílenou izolací podle čl.412 dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3., případně použitím malého napětí podle čl. 414 téže normy.

Ve stavědlové ústředně, místnosti napájení, místnosti kabelových závěrů a reléových domcích bude ochrana před dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu a čl. 6.5, odst. a) ČSN 34 2600 ed.2. Dveře výše uvedených prostor musí být uzamčeny a na dveřích musí být bezpečnostní tabulky podle ČSN 34 2600 ed.2.

4.5 Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)

V kolejišti bude provedena použitím prvků a zařízení třídy ochrany II. dle čl. 412.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 411.6.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 s doplňkem dle čl. 6.5 ČSN 34 2600 ed.2, případně kombinací těchto ochrany.

Ochrana při poruše ve vnitřních prostorách se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a použitím napětí SELV dle čl. 414 ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Všechny neživé části vnitřního zařízení se galvanicky propojí a připojí se k zemniči. Jedná se o zařízení reléového domku.