

<div>Ministerstvo dopravy Státní fond dopravní infrastruktury</div> <div></div>			
Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	02.08.2024	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Jan Lanča
Stavebník/Investor:		<b>Správa železnic, státní organizace</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>	
		<div><b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b></div>	
Zhotovitel díla:		<b>Signal Projekt s.r.o.</b>	
Adresa:		Václavská 55, 639 00 Brno	
Kontakt:		T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
		<div></div>	
Zhotovitel části/objektu:		<b>Signal Projekt s.r.o.</b>	
Adresa:		Václavská 55, 639 00 Brno	
Kontakt:		T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
		<div></div>	
Hlavní projektant (HIP):		Ing. Jan Lanča	
Specialista:		Ing. Miroslav Švorčík	
Název stavby/akce:	<b>Výstavba PZS na přejezdu v km 92,659 (P5129) trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr.</b>		Označení investora: <b>S622200158</b>
			Zakázka: <b>23-117-35-211</b>
Název části:	Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)		Označení části: <b>D.1.1.3</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Zabezpečovací zařízení (PZS) P5129 v km 92,659</b>		Označení objektu/komplexu: <b>PS 01-01-31</b>
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>
Název dílní části přílohy:	-		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:
Ing. Jan Lanča	Ing. Jan Lanča	Formáty:	<b>DUSP+PDPS</b>
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Královehradecký	viz část A. Průvodní zpráva	1561 26	<b>02.08.2024</b>
Označení investora: S 6 2 2 2 0 0 1 5 8 Stupeň dokumentace: Část: - P D P S - D 1 1 0 3 Objekt: - P S 0 1 0 1 3 1 - X X Příloha: - 1 - 0 0 1 - 0 0 0 Revize:			
[Prostor pro další informace]			

## 1.1 Základní údaje stavby

Název stavby:	Výstavba PZS na přejezdu v km 92,659 (P5129) trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr.
Objekt technolog. části:	Zabezpečovací zařízení (PZS) P5129 v km 92,659
Místo stavby:	Meziměstí a jeho část Starostín, železniční přejezd P5129
Kraj:	Královeshradecký
Investor:	Správa železnic s.o., Stavební správa východ
Projektant:	Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno
Zhotovitel:	dle výběrového řízení
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení + Projektová dokumentace pro provádění stavby

## 1.2 Základní technické údaje o trati

<b>Trat':</b>	<b>Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr.</b>
Kategorie dráhy:	Celostátní
Číslo trati dle TTP:	506A
Traťový úsek:	Týniště nad Orlicí (mimo) – Mieroszów (PKP) (část)
Definiční úsek:	Meziměstí – Meziměstí st.hr.
Počet kolejí:	1
Traťová rychlost:	70 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	700 m
Trakce:	nezávislá (motorová)
Centrální vytápění vozů:	ano
Traťové zab. zař.:	2. kategorie (elektromechanické – hradlový poloautomatický blok), provoz řízen dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ
Nejdelší vlak:	507 m (ve výpočtech uvažováno 550 m)
Nejpomalejší rychlost vlaku:	20 km/h

## 1.3 Současný stav a účel provozního souboru

Jednokolejný přejezd P5129 v ev. km 92,659 se nachází na trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr. v mezistaničním úseku Meziměstí – Mieroszów v extravilánu města Meziměstí a jeho části Starostín. Na přejezdu se kříží železniční trať s účelovou komunikací ve správě MěÚ Meziměstí (traťová rychlost 70 km/h, zábrzdňá vzdálenost 700 m). Přejezd je v současné době zabezpečen výstražnými kříži doplněnými o dopravní značky P6 – „Stůj, dej přednost v jízdě!“. Na trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr. je provoz organizován a řízen dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ. V mezistaničním úseku Meziměstí – Mieroszów je v činnosti traťové zab. zařízení 2. kategorie (elektromechanické – hradlový poloautomatický blok). Žst. Meziměstí je zabezpečena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie (se světelnými návěstidly a rychlostní návěstní soustavou), které tvoří řídicí přístroj umístěný v DK a dvě závislá stavědla St.1 a St.2. Zjišťování volnosti v daném traťovém úseku je pomocí počítačů náprav Frauscher ACS 2000 se snímači RSR 180. Pohled na přejezd je znázorněn na obrázku č.1 a 2.

V souladu se zadáním stavby, záznamy z jednání a s rozhodnutím Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení přejezdu bude stávající přejezd v ev. km 92,659 zabezpečen novým PZS kategorie 3SBI (3. kategorie, s pozitivní signalizací, s přenosem informací o stavu PZS na obsluhujícího zaměstnance). Kromě zvýšení bezpečnosti na přejezdu realizace stavby umožní také zvýšení plynulosti silniční dopravy (zřízení pozitivní signalizace).

Související stavební objekt **SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P5129 v km 92,659** řeší napájení pro technologii umístěnou v reléovém domku.

## 1.4 Související stavby

V tomto traťovém úseku musí být zajištěna koordinace se souvisejícími stavbami:

- „Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdech v km 86,773 (P5123) a v km 87,534 (P5124) trati Týniště nad Orlicí - Meziměstí“ (zpracováno 09/2021), Signal Projekt s.r.o. Předpokládaný termín realizace 07/2023 až 12/2023
- „Sanace skalních masivů v km 74,275 – 77,900 trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí“ (zpracováno 05/2021), Tým dopravního inženýrství s.r.o.
- „Doplnění závor na přejezdu v km 92,118 (P5128) trati Týniště nad Orlicí - Mieroszów (PKP)“ (ve fázi přípravy projektové dokumentace), Signal Projekt s.r.o. Předpokládaný termín realizace 04/2025 až 06/2025
- S předmětnou stavbou souvisí stavba na území Polské republiky, kterou bude samostatně povolovat polský stavební úřad. Stavba v gesci PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. řeší doplnění kabelizace a kolového detektoru počítače náprav na polské území.  
Zpracovaná projektová dokumentace „Výstavba PZS na přejezdu v km 92,659 (P5129) trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr.“ uvažuje s výchozím stavem po provedení výše zmíněné stavby (případně

při souběhu a koordinací s realizací této stavby). Z tohoto důvodu jsou v současné době vedena jednání mezi Správou železnic, s.o. (O19 – Odbor mezinárodních vztahů) a PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Pro tuto dokumentaci je uvažováno s výchozím stavem po provedení výše zmíněných staveb (nebo při současné realizaci).

## **1.5 Podklady pro zpracování projektové dokumentace**

Pro zpracování projektové dokumentace objektu PS 01-01-31 bylo použito:

- dokumentace stávajícího stavu
- místní šetření na přejezdu a na trati
- rozhodnutí Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení na přejezdu v km 92,659
- geodetické zaměření oblasti stavby
- katastrální mapy
- zápis z jednání ze dne 03. 10. 2023
- 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem
- SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované SŽ
- SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách SŽ
- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽ T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
- SŽDC T 200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- SŽ S4 Železniční spodek

## **1.6 Související stavební objekty**

S objektem PS 01-01-31 souvisejí následující objekty stavby:

**SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P5129 v km 92,659**



Obr.1 Pohled na přejezd P5129, Meziměstí vlevo – Mioszów (PKP) vpravo



Obr.2 Pohled na přejezd P5129, Meziměstí vpravo – Mieroszów (PKP) vlevo

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.1 Přejezdové zabezpečovací zařízení

V rámci PS 01-01-31 bude na přejezdu provedena výstavba nového přejezdového zabezpečovacího zařízení. V souladu se zadáním stavby a s rozhodnutím Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení přejezdu bude stávající přejezd v ev. km 92,659 zabezpečen novým PZS 3SBI (3. kategorie, s pozitivní signalizací, s přenosem informací o stavu PZS na obsluhujícího zaměstnance). Na přejezdu budou umístěny 2 výstražníky, které budou z obou směrů po pravé straně komunikace. Výstražníky budou v plastovém provedení s LED svítilnami. Výstražné kříže budou v retroreflexním provedení se žlutým zvýrazněním. Na výstražném kříži, případně skříní výstražníku, bude umístěno identifikační číslo přejezdu. Stožáry budou osazeny označovacími pásy, stupadla nejsou požadována. U výstražníků bude vytvořena rovná plocha cca 1,5 m pro údržbu světél výstražníků. U výstražníků, u kterých nebude dostatečná rovná plocha pro údržbu světél výstražníku budou zřízeny servisní plošiny (nepředpokládá se). Výstražníky umístované do svahu budou mít základ s vyšší stavební hloubkou (nepředpokládá se).

Volnost trati bude kontrolována pomocí počítačů náprav. PZS bude reléového typu s elektronickými prvky. Vnitřní technologie bude umístěna v novém reléovém domku v blízkosti přejezdu. Kontrolní zařízení včetně dálkového ovládání PZS bude umístěno na nové indikační skřínice v DK žst. Meziměstí. Bude zpracována vazba bezanulačního stavu do stávajícího elektromechanického traťového zabezpečovacího zařízení. Bude zpracována vazba pohotovostního, bezvýlukového a bezanulačního stavu PZS na odjezdová návěstidla ve stanici Meziměstí dle požadavku čl. 13.3.3 TNŽ 34 2620. Spouštění výstrahy bude automatické jízdou vlaku pomocí počítačů náprav.

S předmětnou stavbou souvisí stavba na území Polské republiky, kterou bude samostatně povolovat polský stavební úřad. Stavba v gesci PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. řeší doplnění kabelizace a kolového detektoru počítače náprav na polské území.

Zpracovaná projektová dokumentace „Výstavba PZS na přejezdu v km 92,659 (P5129) trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr.“ uvažuje s výchozím stavem po provedení výše zmíněné stavby (případně při souběhu a koordinaci s realizací této stavby). Z tohoto důvodu jsou v současné době vedena jednání mezi Správou železnic, s.o. (O19 – Odbor mezinárodních vztahů) a PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Součástí nákladů stavby PS 01-01-31 je jen dodání kabelu, snímače PN a kabelového závěru. Zemní práce atd. musí řešit projekt PKP.

Dle požadavku SŽ O11 bude nutno po realizaci změnit stanoveným způsobem Místní pohraniční ujednání (MPU).

Jako ovládací prvky PZS jsou navrženy stávající počítače náprav (splňující TSI pro konvenční síť, ČSN EN 50238 a ČSN CLC/TS 50238-3), protože kolejové obvody se v zimních měsících občas bezdůvodně obsazují vlivem pronikání chemického posypu až na kolejnice přejezdu. Uvedené okolnosti mají za následek negativní vliv na plynulost silniční dopravy. Počítač náprav se směrovým výstupem umožní tento nedostatek odstranit, nebude nutné na přejezdu instalovat ani anulační soubor ASE. Počítací úseky se budou na přejezdu překrývat a směrový

výstup počítače náprav bude sloužit k ukončování výstrahy na přejezdu. Také nebude nutné provádět opatření proti ztrátě vlakového šuntu. Výstraha na přejezdu bude spouštěna automaticky vstupem kolejového vozidla do přibližovacího úseku. Snímače počítačů náprav budou v oblasti přejezdu umístěny nejméně 5 m od kraje vozovky. Instalovat je možné pouze počítač náprav s platným certifikátem pro prvek interoperability včetně souvisejícího technického souboru. Nově dodané počítače náprav musí splňovat požadavky na tento systém pro detekci vlaků podle platných technických specifikací pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení (aktuálně se jedná o Prováděcí nařízení Komise (EU) 2023/1695 (TSI CCS).

Vstupem vlaku do přibližovacího úseku dojde ke spuštění výstrahy dle tabulky přejezdu. Způsob zabezpečení přejezdu odpovídá návrhu technických specifikací pro zabezpečení přejezdů odboru provozuschopnosti ŽDC oddělení elektrotechniky a automatizace. Dokumentace PS 01-01-31 je v souladu s předpisem SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení.

Přejezd se nachází v nezastavěné oblasti. Z tohoto důvodu nebude přejezd vybaven signalizací pro nevidomé a slabozraké. Ve výstražnících budou použity zvonce do obytných částí. Hlasitost zvukové výstrahy dle ČSN 34 2650 ed. 2 ve vzdálenosti 7 m od zdroje nemá být menší než 60 dB a větší než 80 dB. V případě, že zařízení umožňuje automatickou korekci hlasitosti, má být hlasitost větší o 15 dB než je hluk pozadí (čl. 5.1.3.4).

Nově instalované prvky zabezpečovacího zařízení budou vyhovovat podmínky prostředí dle ČSN EN 50 125-3 a elektromagnetická kompatibilita ČSN EN 50 121-4 ed. 4. Nově instalovaná technologie zabezpečovacího zařízení bude splňovat požadavky na technickou bezpečnost dle ČSN EN 50 129 a související (ČSN EN 50 126-1, ČSN EN 50 128 a ČSN EN 50 129). Tedy technické schválení pro provoz na síti SŽDC dle směrnice SŽDC 34.

Nově budované zařízení bude v souladu se zákonem č. 22/1997Sb. o technických požadavcích na výrobky. Předmětné zařízení je UTZ, je vyžadována technická prohlídka a zkouška dle §47 zák. 266/1994Sb. a vydání průkazu způsobilosti. Všechna nová zařízení musí být zavedeného typu. Pokud by zhotovitel navrhl nezavedené zařízení, je nutné na toto zařízení zavést ověřovací provoz. Situační schéma nového stavu je zobrazeno na výkresu č. 201.

## **2.2 Výpočty pro PZS**

### **2.2.1 Výpočty pro PZS „MM2“ v km 92,659**

**Skutečné délky přibližovacích úseků jsou měřeny od okraje přejezdu po koleji pro daný směr jízdy!**

#### **Výpočet přibližovací doby tL:**

Skutečná kilometrická poloha přejezdu: km 92,657

Úhel křížení přejezdu s komunikací:  $\alpha=103^\circ$

Počet kolejí na přejezdu: 1

Největší vzdálenost výstražníku od osy koleje: 4,5 m

Vzdálenost výstražníků od okraje pozemní komunikace: 2,1 m a 2,2 m

Šířka komunikace: ss=2,8 m

Šířka přejezdu: sp=ss/sin $\alpha$ =2,87 m

Vzdálenosti podle ČSN 34 2650 ed. 2:

Průmět délky nebezpečného pásma do osy vozovky: d1=dn/sin $\alpha$ =5,13 m

Největší vzdálenost výstražníku od neb. pásma: d2=1,5 m

Vzdálenost světél od osy výstražníku: d7=1 m

Vzdálenost čela vozidla od osy výstražníku: d8=1 m

Největší vzdálenost světél výstražníku od neb. pásma: d11=d2+d7=1,5+1=2,5 m

Délka přejezdu: dp=d1+d6+d8+d11=5,13+0+1+2,5=8,63 m

Jelikož dp<25,5 m, jsou na přejezdu rozhodujícími uživateli vozidla

Délka silničního vozidla: ds=22 m (délka omezena DZ B17 na 12 m, počítáno výhledově pro max. délku soupravy)

Délka směrodatná pro výpočet předzváněcí doby: dT=dp+ds=8,63+22=30,63 m

Rychlost nejpomalejšího silničního vozidla: vs=5 km/h

Vyklizovací doba: tv=dT.vs<sup>-1</sup>=(3,6.30,63)/5=22,06 s

Doba reakce zařízení: tr=1 s

Základní bezpečnostní doba: tb1=6 s

Přídavná bezpečnostní doba: tb2=3 s

Přibližovací doba: tL=tv+tr+tb1+tb2=22,06+1+6+3=32,06 s

#### **Výpočet délky přibližovacího úseku Lpp:**

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku: vt=70 km/h

Zábrzdňá vzdálenost: Lzab=700 m

Vypočtená délka přibližovacího úseku (pro oba směry jízdy) dle oddílu C.2.1 ČSN 34 2650 ed.2:

Lp= (vt.tL)/3,6=(70.32,06)/3,6=624 m

Všechny varianty jízdy a vypočtených délek přibližovacích úseků jsou uvedeny v tabulce přejezdu (v.č. 301).



### **Výpočet rozhledového pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla**

Délka vozidla  $D_s = 12$  m (délka omezena DZ B17 viz kap. 2.8 Dopravní značení)

Traťová rychlost při poruše PZS  $v_z = 10$  km/h

Rychlost nejpomalejšího silničního vozidla  $v_{sn} = 5$  km/h

Vzorec pro výpočet je  $L_p = v_z / v_{sn} * (D_p + D_s)$ , kde  $D_p$  je délka přejezdu a  $L_p$  je délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo dle ČSN 73 6380.

$L_p = 10/5 * (6,7 + 12) = 38$  m

## **2.2.2 Výpočty pro PZS „MM1“ v km 92,118**

Vzhledem k prodloužení přibližovacího úseku v sudém směru (od Mieroszowa) posunutím PB7 (původně PB5) je potřeba provést přepočet odkladu výstrahy na přejezdu.

### **Odklad výstrahy tzv při jízdě v sudém směru (od Mieroszowa):**

Stávající délka přibližovacího úseku směrem od Mieroszowa je  $L_p = 644$  m

Stávající skutečná délka přibližovacího úseku směrem od Mieroszowa je  $L_{ps} = 652$  m (km 92,774)

Stávající odklad výstrahy je  $t_{zv} = 0$  s

Okraj přejezdu v sudém směru: km 92,122

Nová skutečná délka přibližovacího úseku směrem od Mierosowa bude  $L_{ps} = 1193$  m (km 93,315)

$L_{zv} = L_{ps} - L_p = 549$  m

Nový odklad výstrahy dle B8.1 ČSN 34 2650 ed.2  $t_{zv} = 3,6 \cdot L_{zv} / v_t = 3,6 \cdot 549 / 70 = 28,2$  s, zaokrouhleno směrem dolu na 28 s

Skutečný odklad výstrahy  $t_{zvs} = 28$  s

## **2.3 Ovládání, indikace a diagnostika PZS**

PZS bude ovládáno automaticky jízdou vlaku. Výstraha na přejezdu bude spouštěna automaticky vstupem kolejového vozidla do přibližovacího úseku. V lichém směru od Meziměstí bude výstraha spouštěna obsazením traťového úseku T1 ME-MI pro stávající traťovou rychlost 70 km/h. V sudém směru od Mieroszowa bude nový přibližovací úsek T3 ME-MI při traťové rychlosti 70 km/h zasahovat až na polské území.

Dle ověření ST OŘ Hradec Králové a zápisu ze vstupní porady, budou realizací PZS přejezdu P5129 odstraněny stávající TOR v obou směrech:

- Meziměstí - Meziměstí st. hr. km 92,600 – 92,665, současná rychlost 60 km/h, nová rychlost 70 km/h
- Meziměstí st. hr. - Meziměstí km 92,710 – 92,665, současná rychlost 10 km/h, nová rychlost 70 km/h

Přejezd bude vybaven místním uzavřením a otevřením. Dále bude přejezd vybaven diagnostickým zařízením s archivací dat (včetně záznamu vniknutí do RD), které umožňuje po příjezdu na přejezd diagnostikovat poruchy a stavy přejezdu. Dvěřní kontakt na technologickém objektu (reléovém domku) bude připraven na budoucí zapojení do DDTS (dálková diagnostika technologických systému) dle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění. Součástí diagnostiky bude také záznamové zařízení s vysokou mírou spolehlivosti funkce a zaznamenaných dat s možností místního připojení k záznamovému zařízení (dle technické specifikace č. 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení).

Záznamové a diagnostické zařízení (stavová i měřicí diagnostika) PZS bude s přenosem informací do místa soustředěné údržby včetně možnosti archivace dat a bude kompatibilní s diagnostikou ostatních PZS na trati.

Kontrolní a ovládací zařízení PZS budou umístěny na nové indikační skřínce v DK žst. Meziměstí, která byla zřízena v rámci související stavby PZS P5123 a P5124. Na indikační skřínce budou doplněny kontroly a ovládání PZS P5129 v obdobném provedení, jak je tomu u stávajících traťových PZS – tzn. indikace Bezporuchový stav, Nouzový stav, Poruchový stav, Přejezd uzavřen, Bezanulační stav, Bezvýlukový stav, Porucha napájení a Povel DNKP. Tlačítko Vypnutí zvonku NS, Vypnutí zvonku PS, Nouzové otevření a povel DKNP. Na indikační skřínce bude doplněna kontrola volnosti nově přidaného úseku T3 ME-MI. Dálkový reset úseků PN v celém mezistaničním úseku Meziměstí – Mieroszów bude doplněn na společné stávající tlačítko na stávající indikační desce PZS P5128 a bude provedena výměna stávajícího gravírovaného štítku u tohoto tlačítka.

V souvislosti s tímto a vazbou na staniční zabezpečovací zařízení žst. Meziměstí, bude doplněna vnitřní výstroj v místnosti OP07 stavědlové ústředny (SÚ) St.1 žst. Meziměstí. Ve stojanu 15 (zřízen v rámci související stavby PZS P5123 a P5124) budou do volných pater doplněna relé dohledu stavů PZS.

Bude zapracována vazba bezanulačního stavu do stávajícího elektromechanického traťového zabezpečovacího zařízení. Bude zapracována vazba pohotovostního, bezvýlukového a bezanulačního stavu PZS na odjezdová návěstidla ve stanici Meziměstí dle požadavku čl. 13.3.3 TNŽ 34 2620.

## **2.4 Umístění vnitřního zařízení**

Vnitřní technologie bude umístěna v novém reléovém domku 2,5 x 3,6 m v blízkosti přejezdu tak, aby byly splněny rozhledové poměry při jízdách vlaků 10 km/h. Technologický domek bude typu OPD (ocelovo-plášťový

domek), zateplený panely s minerální vatou tloušťky izolace 100 mm (EW 30) s ochranou proti graffiti a se zvýšenou střechou s tepelnou izolací o tloušťce 30 mm, sendvičové konstrukce se zinkovaným ocelovým rámem, která zabezpečí rozsah teploty uvnitř RD od +15 °C do +30 °C a dále musí splňovat požadavky směrnice SŽ PO-10/2020-GŘ pro malé technologické objekty. Pro udržení požadovaných teplot bude domek vybaven topením a ventilací s termoregulací. Větrací klapka musí být umístěna na severní stěně domku. V domku budou kromě elektroinstalace od výrobce umístěn 1 reléový stojan, dobíječ, podstavec pro baterie, vstupní rozvaděč, dveřní kontakt a tlačítko nouzového vypnutí zdrojů. Součástí vybavení reléového domku bude také stůl, pevná židle, plechová uzamykatelná skříň v nehořlavém provedení na dokumentaci dle předpisu T123, hliníkový rozkládací žebřík pro údržbu výstražníků, smeták, lopatka, smetáček a kbelík s hadrem. Domek bude opatřen zateplenou valbovou stříškou sendvičové konstrukce ze sklolaminátu, nad vchodovými dveřmi bude stříška a bude umístěn do terénu dle pokynů výrobce na základy ze ztraceného bednění se základovým zemničem. Dešťová voda z reléového domku bude odváděna na okolní terén. Dveře technologického domku budou osazeny dveřním kontaktem, který bude zapracován do diagnostiky PZS. Na dveřích musí být odpovídající výstražné tabulky. Vložka zámku vstupních dveří domku bude vyrobena pro společný klíč, který je používán pracovníky údržby. V obvodových stěnách domku nebudou zřizovány žádné nové prostupy a z vnější strany žádné úchyty. V bezprostřední blízkosti reléového domku a sdruženého plastového rozvaděče (cca 1 m) budou provedeny terénní úpravy (betonové panely kolem RD a šterk uložený na fólii – textilií bránící prorůstání vegetace). K domku bude upravena přístupová stezka šířky cca 1 m se šterkem uloženým na textilií bránící prorůstání vegetace. Vstupní dveře do objektu budou v takovém provedení, aby při chůzi z objektu ke skříni s venkovním telefonním objektem (VTO) a společné přístrojové skříni pro místní ovládání (SMO) nebylo nutné obcházet křídlo dveří.

Skříňka místního ovládání a venkovní telefonní objekt jsou umístěny ve společné přístrojové skříni pro přejezdy, která bude dodána v rámci objektu **SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P5129 v km 92,659** (dodávka pouze prázdné skříně bez výstroje). Součástí společné přístrojové skříně pro přejezdy je také rozvaděč napájení NN. Jednotlivé části společné přístrojové skříně pro přejezdy budou vybaveny univerzálním zámkem tak, aby obsluhujícím pracovníkům postačoval k otevření jeden příslušný klíč.

V rámci projekčních prací byla vydána výjimka pod zn. 83794/2023-GŘ-O30 (viz Příloha č. 2) z požadavku na minimální standard fyzické ochrany u nově budovaného RD u přejezdu P5129. Dle vydané výjimky je odstoupeno od nutnosti instalace Poplachového zabezpečovací a tísňového systému dle F.A.8 SM07 a je požadováno doplnění otevíratelné mříže v žárově zinkovaném provedení (bez nutnosti certifikace podle ČSN EN 1627 a s oky menšími, než je průřezný otvor dle ČSN EN 1630) s uzamykacím systémem (mechanický zámek bez nutnosti certifikace podle ČSN EN 1627 + cylindrická vložka s kováním v bezpečnostní třídě RC 3 podle ČSN EN 1627). Udělení výjimky bylo odůvodněno nižší významností technologického objektu, jeho umístěním na celostátní železniční dráze a kombinace s ostatními bezpečnostními opatřeními, které poskytují dostatečnou míru ochrany ve vztahu ke kategorii objektu a rizikům v místě.

## 2.5 Počítače náprav

Přibližovací úseky budou tvořit počítač úseky počítače náprav. Instalovat je možné pouze počítač náprav s platným certifikátem pro prvek interoperability včetně souvisejícího technického souboru. Počítač úseky se budou na přejezdu překrývat a směrový výstup počítače náprav bude sloužit k ukončování výstrahy na přejezdu. Vnitřní výstroj počítačů náprav bude umístěna v reléovém domku přejezdu P5128 a úseky budou přenášeny mezi přejezdy po novém vazebním kabelu. Reset počítačů náprav v celém mezistaničním úseku Meziměstí – Mieroszów bude doplněn na společné stávající tlačítko na stávající indikační desce PZS P5128 v DK žst. Meziměstí. Kolejová čidla počítačů náprav vyhodnocující průjezd železničních vozidel přejezdem musí být umístěna nejméně 5 metrů od okraje vozovky.

Bude provedena rekonfigurace počítačů náprav. V sudém směru bude doplněn nový přibližovací úsek T3 ME-MI. Z tohoto důvodu bude demontován stávající PB5 včetně kabelového závěru a následně bude použitý včetně kabelového závěru jako nový PB7. Z důvodu posunutí PB7 (původně PB5), bude provedena změna délky odkladu výstrahy v sudém směru v tabulce přejezdu PZS „MM1“ v km 92,118 (P5128) viz kap. 2.2.2.

## 2.6 Napájení

Základní napájení PZS řeší stavební objekt **SO 01-86-01 Přípojka napájení NN P5129 v km 92,659** v rámci kterého bude vybudována nová společná skříň RP5129, ze které bude položen napájecí kabel CYKY-J 5x4 pro RD a kabel pro nouzové vypnutí zdrojů CYKY-O 3x2,5. Ve společném pilíři bude přepět'ová ochrana I. stupně. Přepět'ové ochrany dalších stupňů jsou umístěny spolu s technologií přejezdu až v RD.

Prívodka pro mobilní motorgenerátor na rozvaděči RP5129 nebude osazena (řeší SO 01-86-01). Náhradním napájením bude nová bezúdržbová NiCd baterie 24 V o odpovídající kapacitě dle ČSN 34 2650 ed. 2 (baterie bude dimenzována min. na 8 hodin provozu) bez nutnosti dodatečného chlazení. Jelikož není nutné tyto baterie instalovat do klimatizovaných skříní bude baterie umístěna na polici (podstavci) v RD. Pro případ nouzového vypnutí napájecích zdrojů bude u dveří RD zřízeno tlačítko k tomuto účelu. Celkový odběr přejezdového zab. zařízení bude cca 3,5 kVA, soudobý pak 3,4 kVA.

### Celková bilance elektrické energie:

Odběr dobíječe při plném zatížení – 900 VA (fáze L1, L2, L3)

Odběr sálavých panelů – 2 x 500 VA (fáze L1, L2)

Odběr zásuvkového okruhu – 400 VA (fáze L3)

Odběr svítidel – 2 x 36 VA (fáze L2)

Odběr ventilátoru a klapky – 100 VA (fáze L2)  
Rezerva – 1028 VA  
Celkový maximální příkon je odhadovaný na cca 3500 VA.

Rozvaděč RD PZS, dobíječ, reléový stojan, přepětová ochrana baterie budou CYA vodiči svedeny na rozpojitelnou svorkovnici uvnitř reléového domku. Odtud dále vodičem CYA na zemnicí svorky do hlavního zemnicího bodu HZB/MET umístěného u RD. Průřez uzemňovacího přívodu bude alespoň 16 mm<sup>2</sup> mědi a bude chráněn před mechanickým poškozením. Zemní odpor uzemnění bude do 5 ohmů (v případě nepříznivých podmínek nesmí být větší než 15 ohmů). Uzemnění zařízení uvnitř reléového domku a rozvaděče RP5129 zemnicím páskem bude společné a je řešeno ve stavebním objektu SO 01-86-01.

#### Výpočet náhradního zdroje PZS:

Baterie je náhradním zdrojem a bude zajišťovat činnost PZS po dobu 8 hodin.

Napájení vnitřního zařízení PZS	C1 = 9 Ah
Napájení výstražníků při trvalé výstraze	C2 = 2 x 7,4 = 14,8 Ah
Napájení diagnostického zařízení	C3 = 1 x 8 = 8 Ah

$C = C1 + C2 + C3 = 31,8 \text{ Ah}$

Rezerva kapacity baterie pro nízké teploty 90 %:  $31,8 / 0,9 = 35,33 \text{ Ah}$

Rezerva kapacity při nabití na 90 %:  $35,33 / 0,9 = 39,26 \text{ Ah}$

Rezerva kapacity baterie z důvodu stárnutí 90 %:  $39,26 / 0,9 = 43,62 \text{ Ah}$

Pro napájení budou použity bezúdržbové baterie o kapacitě 75 Ah, které budou dobíjeny odpovídajícím dobíječem s výstupním napětím 24 V a proudem 24 A (2 ks 12 V / 24 A).

## 2.7 Kabelizace

Novou kabelizaci je nutné položit od RD PZS k výstražníkům, snímačům počítače náprav, VTO a SMO ve společné skříni vedle RD. Budou doplněny nové závislostní vazební kabely o dimenzi 16p1 mezi RD P5129 a RD P5128 (kab. č. 829), dále mezi RD P5128 a St.1 žst. Meziměstí (kab. č. 828). Pro přenos snímačů počítačů náprav bude doplněn nový kabel č. 429 o dimenzi 7p1 mezi RD P5129 a RD P5128.

Podél trati je provozován dálkový kabel typu 1XV 1,3+10D'M 0,9, který je dle ČD-T ve špatném technickém stavu a není na něm nově doporučeno doplňovat provoz. V délce výkopů podél trati bude doplněn nový traťový kabel 10XN0,8. U státní hranice s Polskem bude TK celým profilem ukončen v novém sloupkovém rozvaděči (SIS-1) na rozpojovacích zářezových svorkovnicích a ve SÚ St.1 žst. Meziměstí bude ukončen v nástěnném rozvaděči na rozpojovacích zářezových svorkovnicích. U přejezdu P5129 bude proveden výpich z traťového kabelu kabelem TCEPKPFLEY 5XN0,8, který bude ukončen vně technologického objektu ve společné přístrojové skříni pod VTO, ze které bude zapojen traťový telefon na rozpojovací zářezové technologii (výkres č. 801). U přejezdu P5128 bude proveden stejný výpich z TK a bude provedeno propojení na traťový okruh, který je přenášen po dálkovém kabelu směrem do žst. Meziměstí.

Dle dopisu 4346/2024-SŽ-GŘ-O6 v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2 budou pro zab. zařízení použity kabely párované ve stíněném provedení TCEKPFLEZE a čtyřkované typu TCEPKPFLEZE pro možnost budoucího přechodu na AC trakci 25 kV 50 Hz. Stínění kabelů bude na obou koncích prozatím zaizolováno. UPM u výstražníku prozatím nezemnit. Dále pak pro kratší délky budou použity kabely TCEKPFLEY a čtyřkované typu TCEPKPFLEY. Napájecí kabel elektrické přípojky musí být od zabezpečovacích oddělen podle požadavku norem (řeší SO 01-86-01). Zabezpečovací kabely budou v RD ukončeny v přejezdové skříni (stojanu).

Minimální vzdálenost kabelové trasy od osy koleje musí být 2,2 m v oblasti stanice a 2,35 m od krajních výhybek směrem na trať. Ve stanici bude trasa vedena v kabelovém žlabu plastovém nebo betonovém, umístěném ve výkopu 50 cm hlubokém. Za krajními výhybkami směrem do trati budou kabely umístěny pod fólií ve výkopu 90 cm hlubokém. Uložení kabelů bude provedeno dle předpisu SŽ S4. Podchody pod silnicemi budou realizovány protlakem, chráničky budou umístěny minimálně 120 cm pod vozovkou. Pod komunikací vedoucí přes přejezd bude položena 1 rezervní chránička 160 mm pro budoucí použití. Přechody kolejí budou řešeny trubkami PE o průměru 110 mm nebo 160 mm. Chráničky budou umístěny pomocí protlaku pod kolejí dle předpisu SŽ S4 (minimálně 2,5 m od horní hrany pražce), ve stíněných podmínkách bude chránička ukončena blíže než 4 m. Kabelové spojky budou označeny ball markerem. Zakreslení stávajících sítí je v projektu orientační, před realizací stavby budou stávající sítě geodeticky vytýčeny.

Při vedení sdělovacích a zabezpečovacích kabelů z volného prostoru přístupnou chráničkou /přechody po mostech apod./ nutno uvažovat s její reakcí na oheň B (s1, d0) a dále s provedením kabelovodu v místech, kde může hořet (ohrožení vnějším požárem), zásadně ze žlabů s prokázanou reakcí na oheň A1, A2 případně B.

V současné době nejsou podél trati položeny žádné HDPE trubky. V délce výkopů podél trati budou položeny 3 ks prázdných trubek HDPE 40/33 (modrá, černá, fialová). V blízkosti přejezdu P5128 a P5129 budou doplněny kabelové komory pro HDPE. Trubky bez vyváděných kabelů budou v komorách uloženy jako průběžné. Případná spojka průběžné trubky bude min. 2 m od zaústění do komory. Z kabelové komory u přejezdu P5129 bude zatáhnuta rezervní HDPE trubka modré barvy do RD P5129. Všechny trubky musí být naspojkovány, zakončeny konci s ventilkem, natlakovány a musí být provedeny tlakové zkoušky. Kabelové spojky (včetně spojek na optotrubce) budou označeny ball markerem. Další podmínky pro optické kabelové trasy jsou uvedeny v předpisu SŽ TS 1/2022-SZ Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic, Vydání II.



U kabelové trasy vedené přes propustky je požadováno na jedné straně smotat kabelovou rezervu 5 m a u mostů 10 m. Přechnody kabelů přes mosty a propustky jsou popsány v následující tabulce.

Propustek/Most	Km	Délka	Způsob překonání	Poznámka
propustek	90,997		Nad propustkem ve šterkovém loži, výkop 35/50 ve žlabu vpravo	Rezerva 5 m. Ruční výkop. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	91,314		Mimo propustek, protlak v chrániče vpravo	Rezerva 5 m. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	91,604		Mimo propustek, protlak v chrániče vpravo	Rezerva 5 m. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	91,905		Mimo propustek ve výkopu 50/130 v chrániče vlevo	Rezerva 5 m. Ruční výkop. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	92,028		Mimo propustek ve výkopu 50/130 v chrániče vlevo	Rezerva 5 m. Ruční výkop. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	92,103		Mimo propustek, společný protlak pod silnicí, v chrániče vlevo	Rezerva 5 m. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	92,123		Nad propustkem ve šterkovém loži, výkop 35/50 ve žlabu vlevo	Rezerva 5 m. Ruční výkop. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	92,447		Nad propustkem ve šterkovém loži, výkop 50/50 ve žlabu vlevo	Rezerva 5 m. Ruční výkop. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	92,552		Nad propustkem ve šterkovém loži, výkop 50/50 ve žlabu vlevo	Rezerva 5 m. Ruční výkop. V souběhu se stáv. kab. trasou.
most	92,560		Na mostě v ocelovém žlabu na zábradlí vlevo	Rezerva 10 m. V souběhu se stáv. kab. trasou.
propustek	92,713		Nad propustkem ve šterkovém loži, výkop 35/50 ve žlabu vpravo	Rezerva 5 m. Ruční výkop. V souběhu se stáv. kab. trasou.

Průběh kabelové trasy je zakreslen na výkrese č. 101 – 103 (Polohopisný výkres 1:500 – kabelizace). Při pokládce je nutno dodržovat platné normy a předpisy SŽ. Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu a na elektrických zařízeních jsou uvedeny v zákoníku práce, předpisu SŽ Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a v normách ČSN, TNŽ, ON. V místech křížení s jinými sítěmi je nutné dbát vyjádření jejich správců. Při souběhu a křížení s inženýrskými sítěmi musí být dodržena norma ČSN 73 6005. Materiál z výkopů bude použit pro zához a po ukončení stavby budou veškeré plochy dotčené stavbou uvedeny do původního stavu. Stavebními pracemi nesmí dojít ke znečištění kolejového lože.

Při realizaci je nutno respektovat všeobecné podmínky „Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizaci (ve správě Centra techniky a diagnostiky)“, schválené Centrem telematiky a diagnostiky pod č.j. 2681/2020-SŽ-CTD-DE ze dne 6. 4. 2020.

## 2.8 Dopravní značení

Realizací stavby dojde k úpravě dopravního značení. Stávající výstražné kříže budou nahrazeny novými výstražnými kříži A32a – „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ v retroreflexním provedení se žlutým zvýrazněním. Stávající DZ P6 – „Stůj, dej přednost v jízdě!“ budou demontovány. Na účelové komunikaci vedoucí přes přejezd zůstane osazena stávající DZ B17 "Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez" omezující délku vozidla na 12 m. Důvodem jsou zhoršené rozhledové poměry na přejezdu. Pozn.: DZ je umístěná jen z jedné strany směrem od křižovatky se silnicí II. třídy / 302, protože účelová komunikace vedoucí přes přejezd je jediným příjezdem na pole za tratí.

## 3. POSTUP VÝSTAVBY A PROVIZORNÍ STAVY

V rámci přípravných prací budou vytýčeny stávající inženýrské sítě. V předstihu bude provedena pokládka kabelizace napájecí i zabezpečovací, proběhne umístění reléového domku s technologií PZS na přejezdu na základ ze ztraceného bednění, umístění snímačů počítače náprav a základů výstražníků. Dále proběhne ukončení kabelů, výstavba výstražníků a demontáž stávajících výstražných křížů. Délka prací je odhadována na 30 dnů. Po zahájení prací budou na přejezdu zavedeny odpovídající dopravní opatření (návěsti Pískejte, případně osazeny neproměnné přejezdníky) a na silnici bude instalováno přechodné dopravní značení (P6-Stůj, dej přednost v jízdě a IP22-Zabezpečovací zařízení mimo provoz). Provede se vazba na kontrolní a ovládací zařízení PZS ve SÚ St.1 a na nové indikační skříňce v DK žst. Meziměstí. Před aktivací a zkoušením bude zprovozněno napájení PZS. Na závěr bude nové PZS na přejezdu přezkoušeno a aktivováno. Doba pro montáž, aktivaci a přezkoušení PZS je odhadována na 3-5 dnů. Stavbu je možné provést a předat jako celek najednou. Dokončovací práce spojené s okolím reléového domku je možné provést již za provozu PZS.

## 4. DEMONTÁŽE

V rámci předmětného objektu (PS 01-01-31) bude provedena demontáž stávajících výstražných křížů, 2 ks návěští „Písejte“ pro přejezd P5129 a 4 ks rychlostníků na trati. V případě potřeby bude přebytečná zemina po výkopu základů výstražníků, RD a kabelové trasy odvezena na skládku.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby) a předány k dalšímu nakládání oprávněné osobě, viz § 13 odst. 1 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v § 15 zákona č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech (dále jen „zákon o odpadech“). Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 600 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 28. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 8/2021). Odpady vzniklé při realizaci provozního souboru PS 01-01-31 jsou rozděleny níže.

Kód:	Odpad:	Kategorie:	Množství (t):
17 01 01	beton z demolic objektů, základů	O	0,4
17 04 05	železný šrot – konstrukce, stožáry, kolejnice	O	0,16
17 05 04	výkopová zemina	O	192,0
20 01 38	smýcené stromy a keře, pařezy (včetně ořezu větví)	O	0,8

## 5. OCHRANNÁ OPATŘENÍ

### 5.1 Prostředí

Venkovní zab. zařízení je provozováno na volném prostranství podle tab.1 ČSN 34 2600 ed. 2, tj. venkovní prostředí s ořesy. Zařízení v reléovém domku je provozováno uvnitř budov v nevytápěných místnostech podle tab.1 ČSN 34 2600 ed. 2, tj. v prostředí obyčejném, základním.

### 5.2 Ochrana před nežádoucími vlivy přepětí

Nežádoucí přepětíové vlivy na zařízení budou omezeny pomocí přepětíových ochranných, které budou zřízeny jak na vstupu elektrické přípojky, tak na rozvodu stejnosměrného napájení. **V kolejišti bude provedena pasivní ochrana přejezdového zabezpečovacího zařízení před atmosférickými vlivy. Jedná se o uzemnění výstražníků pomocí ochranného pospojování na společný potenciál kolejnicových pásů v oblasti snímačů na trati. Bližší popis ochrany je znázorněn na výkrese č. 401.**

### 5.3 Ochrana před vlivy stejnosměrné trakce 3 kV

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

### 5.4 Požárně bezpečnostní ochrany

Reléový domek PZS je výrobcem hodnocen jako objekt z nehořlavých stavebních hmot. Délka doby požární odolnosti pro podlahu, stěny a strop a její vlastnosti se požaduje minimálně REI 60, pro dveře EI 30 ve smyslu ČSN EN 13501-2. Při vedení sdělovacích a zabezpečovacích kabelů z volného prostoru přístupnou chráničkou /přechody po mostech apod./ nutno uvažovat s její reakcí na oheň B (s1, d0) a dále s provedením kabelovodu v místech, kde může hořet (ohrožení vnějším požárem), zásadně ze žlabů s prokázanou reakcí na oheň A1, A2 případně B.

Jelikož přivedené kabely do reléového domku vstupují přímo ze země, tak není nutné provádět utěsnění protipožárními ucpávkami. Toto se provádí pouze v případě vstupu kabelů z kabelových šachet nebo kabelových kanálů.

Vstupy kabelů do objektů ze šachty, jakož i při prostupu požárně dělicí konstrukcí, budou utěsněny požárně odolnou hmotou s odolností EI 60 (lze zpřesnit podle požární odolnosti konstrukce, kterou kabely prostupují), třída reakce na oheň nejméně taková jakou má konstrukce, kterou kabely prostupují.

Prostup rozvodu a instalace požárně dělicí konstrukcí bude utěsněn podle českých technických norem (ČSN 73 0810 a související) a tento vstup bude zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o:

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
- datu provedení,
- firmě, adrese a jména zhotovitele,
- označení výrobce systému.

Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).

Označení ucpávky/těsnění musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci skutečného provedení uložené jako součást dokumentace požární ochrany u provozovatele.

V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem, zdvojená podlaha apod.), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.

Při montáži požární bezpečnostního zařízení (kabelové ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

Zhotovitel při předání zařízení nebo objektu před zahájením provozu předá správci zařízení tyto potřebné doklady:

- Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBŘ např. prohlášení o shodě, prohlášení o vlastnostech, certifikáty apod. (Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy)
- Doklad o montáži dle § 6 odst. 2 a §10 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.  
Osoba, která provedla montáž PBZ, potvrzuje splnění požadavků výrobce písemně.
- Doklad o oprávnění osob k montáži dle § 6 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.
- Doklad o kontrole provozuschopnosti s obsahem podle § 7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.

Dveře RD budou osazeny výstražnými a bezpečnostními značkami a tabulkami.

Vzhledem k tomu že reléový domek je klasifikován jako neobsluhovaný provoz bez trvalé přítomnosti obsluhy, která by mohla provést protipožární zásah, není nutno tento prostor vybavit přenosnými hasícími přístroji. Při jakémkoliv oprávněném vstupu do objektu musí mít pracovník údržby (konající pravidelné prohlídky na zařízení) s sebou v automobilu 1 ks PHP sněhový nebo plynový s čistým hasivem a s hasící schopností min. 89 B, C, resp. práškový s hasící schopností 34A, 183B, C (tzn. s náplní 5 kg nebo 6 kg).

## 5.5. Základní ochrana

Základní ochrana (před nebezpečným dotykem živých částí) v kolejišti bude provedena izolací podle čl. 411.2 přílohy A, B dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 (kryty, překážkami, zábranou, polohou, případně kombinací těchto ochranných). Kryty tvoří přišroubovaná víka a kryty jednotlivých dílů zařízení. Zábranu tvoří uzamčená dvířka jednotlivých zařízení.

U živých částí ve stavědlové ústředně a reléových domcích bude základní ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 411.2 přílohy B ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a čl. 5.4 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. Jedná se o tabulky: Pozor - elektrické zařízení, Zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm, Nehas vodou ani pěnovými přístroji, Vstup zakázán.

## 5.6 Ochrana při poruše

Ochrana při poruše (před nebezpečným dotykem neživých částí (NDNČ)) v kolejišti (výstražníky) bude provedena použitím dvojité nebo zesílené izolace (prvků a zařízení třídy ochrany II.) dle čl. 412 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorách se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN dle čl. 411.4 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 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 reléových domků. Pro jednotlivé napájecí soustavy je ochrana před NDNČ uvedena v následujícím oddíle společně s přehledem všech napájecích soustav.

## 5.7 Přehled napájecích soustav a jejich ochrany

<b>Soustava 1</b>	<b>3 NPE AC 50 Hz 400/230 V / TN-S</b>
Napájecí zdroj:	Vstupní přípojka
Ochrana NDNČ:	Automatickým odpojením od zdroje v síti TN
Napájí:	rozvaděč reléového domku PZS (osvětlení, zásuvky na stěnách RD, ventilátor, dobíječ, topení)
<b>Soustava 2</b>	<b>2 DC 24 V/SELV</b>
Napájecí zdroj:	Zdroj napětí SELV, který tvoří: usměrňovač a baterie 24 V/ 75 Ah
Ochrana NDNČ:	ochrana malým napětím SELV
Napájí:	vnitřní obvody PZS, světla výstražníků, diagnostické zařízení

## **6. GEODETICKÁ DOKUMENTACE**

Oblast stavby byla geodeticky zaměřena, byl vyhotoven polohopis a výškopis terénu. Geodetická dokumentace je součástí souhrnné dokumentace. Po stavbě budou nové kabely a venkovní prvky v kolejišti geodeticky zaměřeny.

## **7. PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY**

Příloha č. 1: Základy pod domek

Příloha č. 2: Žádost o výjimku z minimálního standardu fyzické ochrany

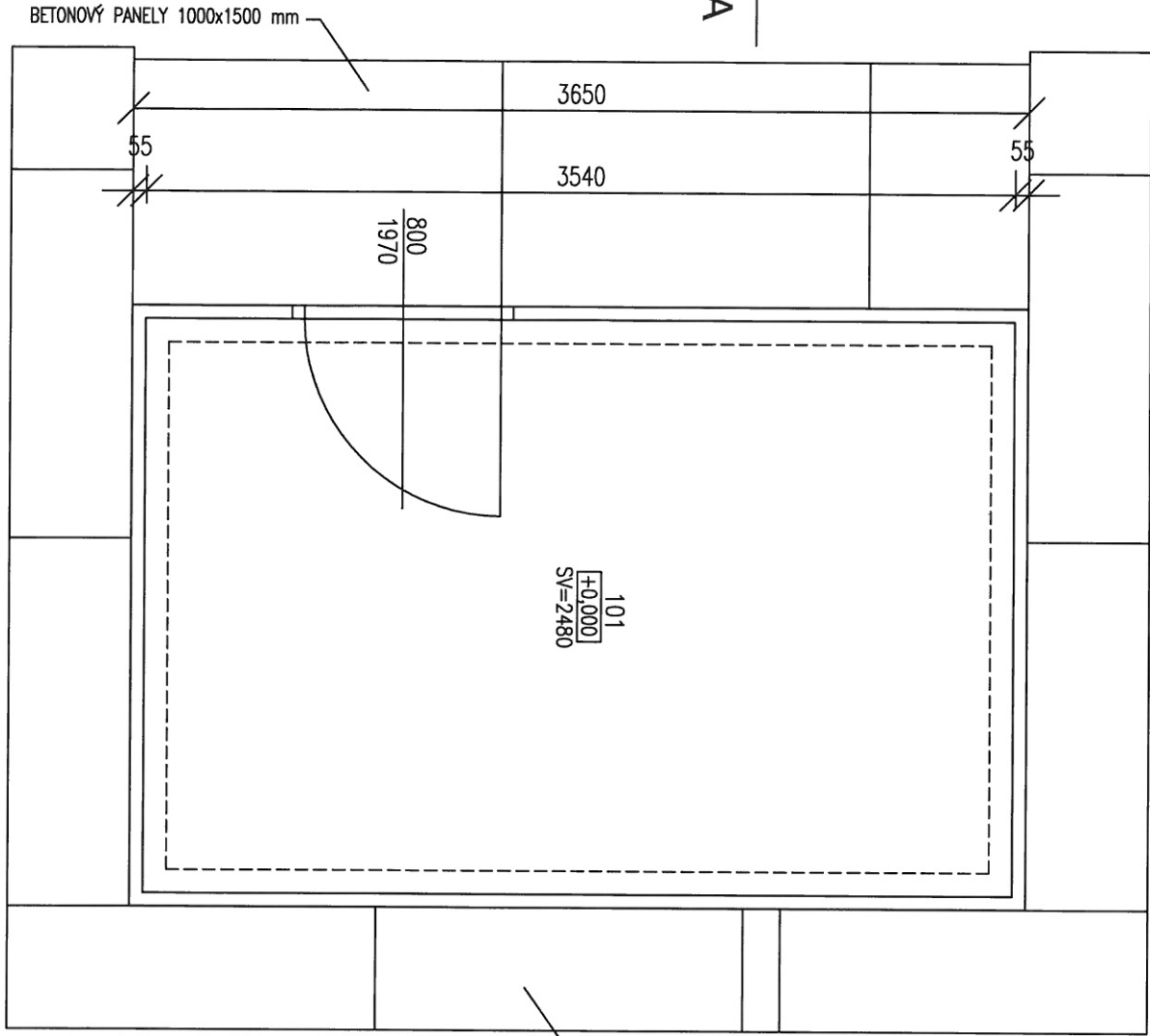
PŮDORYS 1.NP



SEZNAM MÍSTNOSTÍ

OZN	MÍSTNOST	PLOCHA
101	TECHNOLOGICKÁ MÍSTNOST	8,28m <sup>2</sup>

A



A

BETONOVÉ PANELY 1500x500x80 mm

LEGENDA:

PANELY U VSTUPU BUDOU VŽDY VELIKOSTI 1000x1500x80 mm  
UPRAVENÝ NA DÉLKU DLE POTŘEBY VELIKOSTI JEDNOTLIVÝCH  
DOMKŮ A ULOŽENÝ DO ŠTĚRKOVÉHO LOŽE.

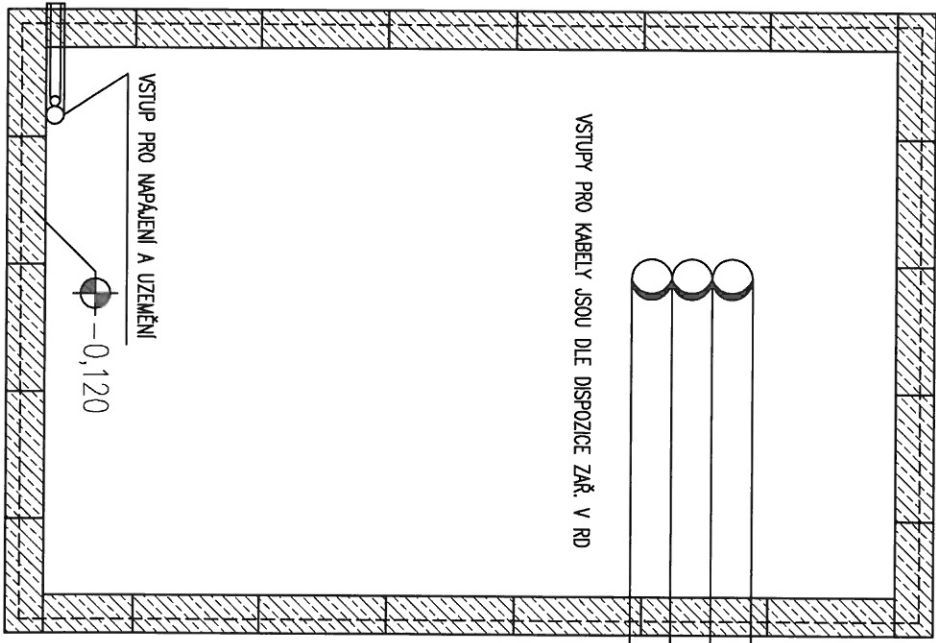
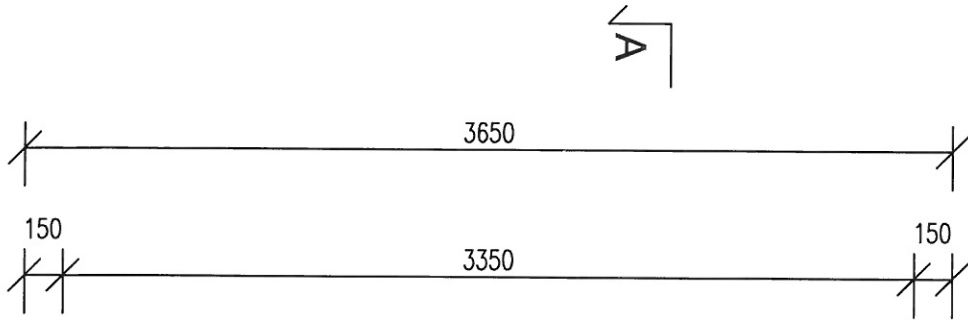
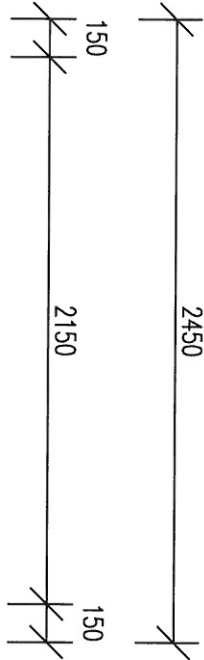
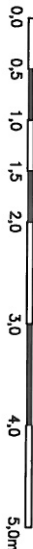
NA DALŠÍ TŘI STRANY BUDOU POLOŽENY BETONOVÉ PANELY 1500x500x80 mm  
VZHLÉDEM K TOMU, ŽE JEDNOTLIVÉ DOMKY BUDOU VMAŠTĚNÝ DO RŮZNÝCH TERÉNŮ,  
MUSÍ BÝT VŽDY ZALOŽENY DO ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ VELIKOSTI 500x150x200 mm.

VEDLE PANELOU BUDE PROVEDEN ZÁSTUP ŠTĚRKODRTI NA FOLII DO 1M OD RD

Kreslí:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ	
Zodp. projektant:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ	
Hlavní projektant:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ	
Region:	Pover. Dřev:	Obec:
Investor:		
Acce:		
<b>DŘÁŽNÍ DOMEK</b>		
<b>VARIET TYP OPD - SP</b>		
Obsah: STAVEBNÍ ČÁST		
PŮDORYS 1.NP		
Stupeň:		
Zak. č.:		
Arch. č.:		
Datum:		09/2012
Měr.:	1:20	Číslo příl. výkresu:
Kóty: mm		

PŮDORYS ZÁKLADŮ

M 1:20



LEGENDA MATERIÁLŮ

 ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ VELKOSTI 500x150x200 mm.

A

Kreslil:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ		
Zodp. projektant:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ		
Hlavní projektant:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ		
Region:	Pover. Dřev:		Obec:
Investor:			
Akce:	DRAŽNÍ DOMEK		
	VARIET. TYP OPD - SP		
Obsah:			
STAVEBNÍ ČÁST			
PŮDORYSNÁ ZÁKLADŮ			
	Slupeti:		
	Zak. č.:		
	Arch. č.:		
	Datum:	09/2012	
	Měří:	1:20	Číslo příl. výkresu:
	Kóty: mm		

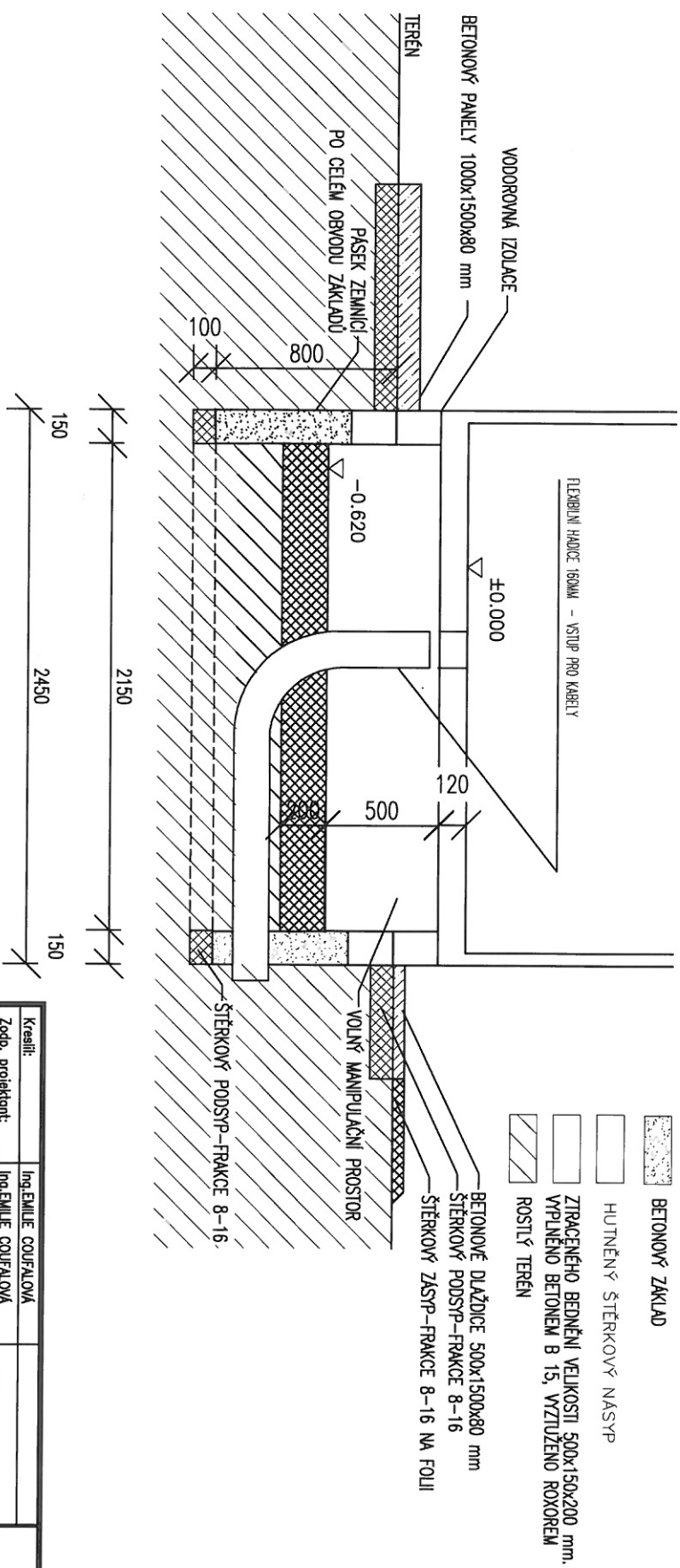


# ŘEZ A-A

M 1:20



## LEGENDA MATERIÁLŮ



Kreslí:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ	
Zodp. projektant:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ	
Hlavní projektant:	Ing. EMILIE COUFALOVÁ	
Region:	Power, úřad:	Obec:
Investor:		
Akce:		
<b>DRAŽNÍ DOMEK</b> <b>VARIEL TYP OPD - SP</b>		
Obch:	<b>STAVEBNÍ ČÁST</b> <b>ŘEZ A-A</b>	
Slupení:		
Zak. č.:		
Arch. č.:		
Datum:	09/2012	
Měř.:	1:20	Číslo příl. výkresu:
kóty: mm		

Váš dopis zn.

Ze dne

Naše zn. 83794/2023-SŽ-GŘ-O30

Listů/příloh 1/0

Vyřizuje Ing. David Čtvrtníček

Mobil +420 722 951 767

E-mail ctvrtnicek@spravazeleznic.cz

Datum 4. prosince 2023

**Ing. Dana Rozová**

Správa železnic, státní organizace

Oblastní ředitelství Hradec Králové

U Fotochemy 259

501 01 Hradec Králové

### **Odpověď: žádost o výjimku z minimálního standardu fyzické ochrany**

Vážená paní Rozová,

v reakci na Vaši žádost o výjimku z minimálního standardu fyzické ochrany dle článku F.3.2. Směrnice SM07 Fyzická ochrana objektů Správy železnic, státní organizace, zaslanou emailem dne 1.12.2023, týkající se investiční akce: „Výstavba PZS na přejezdu v km 92,659 (P5129) trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí st.hr.“ jejímž předmětem je:

- odstoupení od instalace Poplachového zabezpečovací a tísňového systému dle F.A.8 SM07 a doplnění otevíratelné mříže (bez nutnosti certifikace podle ČSN EN 1627 a s oky menšími, než je průlezný otvor dle ČSN EN 1630) s uzamykacím systémem (mechanický zámek bez nutnosti certifikace podle ČSN EN 1627 + cylindrická vložka s kováním v bezpečnostní třídě RC 3 podle ČSN EN 1627);

sdělujeme, že se na základě rozhodnutí ředitele odboru bezpečnosti a krizového řízení **výjimka uděluje.**

Důvodem pro udělení výjimky je nižší významnost technologického objektu, jeho umístění na celostátní železniční dráze a kombinace s ostatními bezpečnostními opatřeními, které poskytují dostatečnou míru ochrany ve vztahu ke kategorii objektu a rizikům v místě. Upozorňujeme, že výjimka se vztahuje pouze k předmětné investiční akci a nelze ji aplikovat plošně.

Sdělujeme, že tato odpověď týkající se výjimky musí být dle směrnice SM07 součástí dokumentace.

S pozdravem

Ing. Mgr. Vladimír Abraham, MBA  
ředitel odboru bezpečnosti a krizového řízení

**Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.**

**Doložka číslo:** 4193198

**Původní datový formát:** application/pdf

**UUID původní komponenty:** 59fe6405-b0d1-4326-a144-614260676d0d

**Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:**

System ERMS (zpracovatel dokumentu David ČTVRTNÍČEK)

**Subjekt, který změnu formátu provedl:** Správa železnic, státní organizace

**Datum vyhotovení ověřovací doložky:** 04.12.2023 10:48:00



927e2a11-9dfc-4013-8c97-b997a33166a3