






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	9/2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Radim Křenek

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

Zhotovitel stavby:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>			
Adresa:	Václavská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Zhotovitel objektu:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>			
Adresa:	Václavská 55, 639 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Přemysl Boguaj	Radim Křenek	Ing. Přemysl Boguaj	Ing. Přemysl Boguaj	

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdech v km 86,773 (P5123) a v km 87,534 (P5124) trati Týniště nad Orlicí - Meziměstí</b>			Označení (S-kód): S622000200
Název části:	Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)			Zakázka č.: 21-007-35-311
Název objektu:	<b>Úprava zabezpečení P5124</b>			Označení části: D.1.1.3
Název přílohy:	Technická zpráva			Označení objektu/komplexu: <b>PS 01-01-32</b>
Název dílčí části přílohy:				Číslo přílohy: <b>1. 001</b>
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:	
Královéhradecký	Březová u Broumova [614670] Jetřichov [659193]	1561 22		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP+PDPS	9/2021			

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 2 0 0	- P D P S	- D 1 1 3 X	- P S 0 1 0 1 3 2	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

**Signal Projekt s.r.o.**  
**projektové pracoviště Hradec Králové**  
**Veverkova 1343/1**  
**500 02 Hradec Králové**

**Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdech  
v km 86,773 (P5123) a v km 87,534 (P5124) trati  
Týniště nad Orlicí – Meziměstí**

**Dokumentace pro společné povolení  
Projektová dokumentace pro provádění stavby**



# Obsah

1.1	Základní údaje stavby .....	4
1.2	Základní technické údaje o trati.....	4
1.3	Současný stav a účel objektu .....	4
1.4	Související stavby .....	4
1.5	Podklady pro zpracování projektové dokumentace .....	4
1.6	Související stavební objekty .....	4
2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	6
2.1	Přejezdové zabezpečovací zařízení.....	6
2.2	Ovládání, indikace a diagnostika PZS .....	6
2.3	Umístění vnitřního zařízení .....	7
2.4	Počítače náprav, kolejové obvody .....	7
2.5	Napájení.....	8
2.6	Kabelizace .....	8
2.8	Dopravní značení .....	10
3.	POSTUP VÝSTAVBY A PROVIZORNÍ STAVY .....	10
4.	DEMONTÁŽE.....	11
5.	OCHRANNÁ OPATŘENÍ .....	11
5.1	Prostředí.....	11
5.2	Ochrana před nežádoucími vlivy přepětí.....	11
5.3	Ochrana před vlivy trakce.....	11
5.4	Požárně bezpečnostní ochrany.....	11
5.5.	Základní ochrana .....	11
5.6	Ochrana při poruše .....	11
5.7	Přehled napájecích soustav a jejich ochrany.....	11
5.8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	12
5.9	Odpady .....	12
6.	GEODETICKÁ DOKUMENTACE .....	12
	Geodetická dokumentace je součástí dokumentace stavby v části I. Po pokládce kabelů budou nové kabely a zařízení geodeticky zaměřeny. ....	12

## 1.1 Základní údaje stavby

Název stavby:	Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdech v km 86,773 (P5123) a v km 87,534 (P5124) trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí
Objekt technolog.části:	PS 01-01-32 Úprava zabezpečení P5124
Místo stavby:	definiční úsek 22 Teplice nad Metují – Meziměstí a přejezd P5123 v 86,773
Kraj:	Královéhradecký
Investor:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Projektant:	Signal Projekt s r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno, IČ: 255 25 441
Zhotovitel:	dle výběrového řízení
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP) Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

## 1.2 Základní technické údaje o trati

Kategorie dráhy:	celostátní dráha
Trať 506A (dle TTP):	Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr.
Traťový úsek:	1561 Týniště nad Orlicí (mimo) – Mieroszów (PKP) (část)
Definiční úsek:	22 Teplice nad Metují – Meziměstí
Traťová rychlost v TÚ:	80 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	700 m
Počet kolejí:	1
Trakce:	nezávislá (motorová)
Nejdelší vlak:	507 m (pro výpočet tabulky přejezdu je uvažováno s délkou nejdelšího vlaku 550 m – dle dopisu 34703/2018-SŽDC-GR-O14)
Nejmenší rychlost vlaku:	20 km/h

## 1.3 Současný stav a účel objektu

Na přejezdu P5124 v km 87,534 dochází ke křížení místní komunikace s jednokolejnou železniční tratí č. 506A (dle TTP) Týniště nad Orlicí – Meziměstí. V současné době je přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným 3. kategorie typu VÚD. Stávající traťová rychlost je 80 km/h a touto výstavbou se nemění.

Z hlediska dopravního značení je přejezd označen DZ A32a „Výstražný kříž pro přejezd jednokolejný“ se žlutozeleným zvýrazněním. Před přejezdem jsou zřízena vzdálenostní upozorňovací (z obou směrů se jedná o DZ A30, A31a, A31b, A31c).

Účelem této výstavby je zejména zvýšení bezpečnosti provozu železniční a silniční dopravy na předmětném přejezdu.

Pohled na přejezd je znázorněn na obrázku č. 1.

V souladu se zadáním stavby a s rozhodnutím Drážního úřadu o změně rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu ze dne 16. 8. 2021 (č.j.: DUCR-46118/21/Fl) bude na dotčeném přejezdu P5123 v km 86,773 vybudováno nové PZS kategorie 3ZBI.

## 1.4 Související stavby

Nejsou

## 1.5 Podklady pro zpracování projektové dokumentace

Pro zpracování projektové dokumentace objektu PS 01-01-32 bylo použito:

- místní šetření na přejezdu, na trati
- rozhodnutí Drážního úřadu o změně rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu ze dne 16. 8. 2021
- zadávací dokumentace
- geodetické zaměření oblasti stavby
- katastrální mapy
- zápis ze vstupní porady ze dne 3.3. 2021
- 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis
- 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 Správou železnic, státní organizací

- SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽ R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic
- SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- SŽDC T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
- SŽDC T 200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- SŽDC S3 Železniční svršek
- SŽ S4 Železniční spodek
- SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
- SŽDC T1 Telefonní provoz
- SŽDC T7 Rádiový provoz
- vyhláška č. 177/1995 Sb.
- vyhláška č. 501/2006 Sb.
- vyhláška č. 398/2009 Sb.
- vyhláška č. 268/2009 Sb.
- zákon č. 183/2006 Sb.
- normy ČSN (např. ČSN 34 2650 ed.2, ČSN 73 6380 Z3) a SŽ TNŽ

## 1.6 Související stavební objekty

S objektem technologické části PS 01-01-32 souvisejí následující objekty stavby:

<b>PS 01-01-31</b>	<b>Úprava zabezpečení P5123</b>
<b>SO 01-86-01</b>	<b>Napájení PZS P5123 a P5124</b>
<b>SO 01-72-01</b>	<b>Základy reléových domků</b>



Obrázek č. 1: pohled na přejezd P5124, vlevo Teplice n/Metují, vpravo Meziměstí

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.1 Přejezdové zabezpečovací zařízení

Stavba zahrnuje výstavbu nového přejezdového zabezpečovacího zařízení výše uvedeného přejezdu. Hlavním cílem stavby je zvýšení bezpečnosti na dotčeném železničním přejezdu. Jedná se o zrušení stávajícího PZS typu VÚD včetně výstražných křížů a stávajícího reléového domku a vybudování zařízení nového, dle požadavku investora reléového typu s elektronickými doplňky, s pozitivní signalizací a s LED výstražníky.

V rámci výstavby budou na přejezdu instalovány dle rozhodnutí Drážního úřadu o změně rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu ze dne 16. 8. 2021 (č.j.: DUCR-46118/21/FI) celkem dva závorové stojany. Oba stojany, umístěné vždy vpravo komunikace ve směru jízdy silničních vozidel na přejezd, budou osazeny celými závory. Na každém závorovém stožáru bude umístěna jedna výstražná skříň. Závory budou kompozitové, oválného typu, s kontrolou celistvosti a budou se sklápět rovnoběžně s osou koleje. Závora výstražníku „A“ bude délky 4,5 m a závora výstražníku „B“ bude délky 5 m. Vlevo ve směru jízdy silničních vozidel na přejezd ze směru od Březové bude navíc instalován samostatný výstražník „C“. Na stožár výstražníku „C“ budou dodány červenobílé označovací pásy. Kategorie PZS bude nově 3ZBI. Přejezd bude i nadále označen jako P5124/E. Nové PZS bude reléového typu s elektronickými doplňky, s LED výstražníky. Venkovní i vnitřní prvky PZS budou nové a budou umístěny převážně na drážních pozemcích. Závorové stojany a výstražník budou umístěny v předepsaných vzdálenostech od osy koleje a od krajnice komunikace a budou označeny v souladu s normou ČSN 73 6380. Výstražníky budou označeny písmeny A až C v souladu s normou ČSN 34 2650 ed.2 (v závislosti na začátku a konci trati) a opatřeny výstražnými kříži pro železniční přejezd jednokolejný **ve velkém provedení (1,2 m)** dle nového vzorníku dopravního značení, platného od 1. 1. 2020. Výstražné kříže budou v reflexním provedení se žlutozeleným zvýrazněním. V prostoru před výstražníky a za jejich závorovými pohony bude zřízena rovná zpevněná plocha o rozměrech cca 1 m x 0,5 m pro přístup udržujícího pracovníka. Tato plocha bude realizována umístěním betonové desky na zhutněný stávající terén. Podél stávajícího chodníku vedoucího od budovy zastávky Březová u Broumova ke komunikaci před výstražníkem „B“ bude nově doplněno zábradlí délky 25 m, které bude ukončeno v místě u závorového stojanu „B“ tak, aby byl zachován přístup ke svítelnám výstražníku a zároveň cestující byly vyvedeny před výstražník. Toto zábradlí bude napojeno na stávající zábradlí před budovou zastávky. Tímto dojde prostorově a opticky k zamezení zkracování cesty cestujících z prostoru zastávky přes přejezd podél kolejí a obcházení výstražníku u kolejí.

Bude změněno značení vzdálenostních upozorňovadel pro vozidla, stávající dopravní značka A30 („Železniční přejezd bez závor“) bude nahrazena dopravní značkou A29 („Železniční přejezd se závory“). Ostatní upozorňovadla zůstanou nezměněna.

Způsob ovládání výstrahy směrem do ŽST Teplice n/Metují i směrem do ŽST Meziměstí bude automaticky vstupem kolejového vozidla do přibližovacího úseku. Traťová rychlost 80 km/h v dotčeném úseku se touto stavbou nemění, při výpočtu tabulky přejezdu je však počítáno s rychlostí 85 km/h z důvodu s výhledového navýšení traťové rychlosti v dotčeném úseku.

Jako ovládací prvky PZS budou využity nové počítače náprav. Anulace bude provedena překrytím počítačů náprav v místě přejezdu s využitím směrových výstupů (viz výkres č. 200-Situační schéma Teplice n. M. - Meziměstí).

V kolejišti bude provedena pasivní ochrana přejezdového zabezpečovacího zařízení před atmosférickými vlivy. Jedná se o ochranné pospojování výstražníků na společný potenciál pospojením uzemňovacího vodiče a jeho připojení na společný zemnic v jednom bodě, umístěném u RD. Konkrétní způsob uzemnění výstražníků však bude dle skutečně dodané technologie a jejich požadavků.

Nově dodávané zařízení bude v souladu se zákonem č. 22/1997Sb. o technických požadavcích na výrobky a bude zavedeno pro použití u SŽ, s. o. V případě použití technologie, která není zavedena pro použití u SŽ s. o. zajistí zhotovitel ověřovací provoz a s tím spojené úkony dle předpisů platných pro schvalování a organizování ověřovacích provozů, které byly vydány SŽ s. o. Předmětné zařízení je UTZ, je vyžadována technická prohlídka a zkouška dle §47 zák. 266/1994Sb. a vydání průkazu způsobilosti. Nové zabezpečení přejezdu odpovídá návrhu technických specifikací pro zabezpečení přejezdů úseku provozuschopnosti ŽDC odboru zabezpečovací a telekomunikační techniky.

### 2.2 Ovládání, indikace a diagnostika PZS

Ovládání a indikace nově vybudovaného PZS budou přenášeny na místo obsluhujícího pracovníka v dopravní kanceláři ŽST Meziměstí. Stavby a indikace PZS budou z přejezdu přenášeny do stávající reléové místnosti stavědla St1 v ŽST Meziměstí po vazebním kabelu 601c o dimenzi 30p, odsud budou přes opakovací relé přenášeny kabelem č. 700 o dimenzi 48p do DK ŽST Meziměstí na indikační skříňku. V reléové místnosti stavědla St1 bude na zeď přimontován nový reléový stojan s otočným rámem pro umístění opakovacích relé a další potřebné výstroje. Stavby přejezdu budou v DK ŽST Meziměstí zobrazovány na nové indikační skříňce. Indikační skříňka (viz v. č. 601 – Pohled na indikační skříňku P5124) bude umístěna na stěně do místa stávající indikační skříňky dotčeného přejezdu. Při realizaci stavby je jako alternativní možnost spojit indikační skříňku přejezdu P5124 a indikační skříňku



přejezdu P5123 (viz PS 01-01-31) do jedné společné. Navržená varianta každé indikační skříňky samostatně je z důvodu případného budoucího doplnění indikačních skříněk dalších přejezdů do DK a s tím spojené jednodušší manipulace a přemísťování skříněk P5124 a P5123. Stávající indikační skříňka P5124 bude v rámci předmětné stavby demontována (viz v. č. 502 Dispozice zařízení v DK ŽST Meziměstí). Přejezd bude vybaven místním otevřením a uzavřením a dálkovým nouzovým otevřením z DK v ŽST Meziměstí, odkud bude zaváděn i dopravní klid na přejezdu a reset nově vzniklých úseků. Ovládání a indikace budou v souladu s předpisem SŽDC (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení.

Zjednodušené sdružené kontroly (bezporuchový, bezanulační a bezvýlukový stav) budou přenášeny po novém vazebním kabelu č. 601b, nově označeném stávajícím kabelu č. 601a (ve stávajícím stavu je tento kabel bez čísla) a stávajícím vazebním kabelu č. 601 vedoucím z RD předmětného PZS P5124 do RD PZS P5123 (kabel č. 601b o dimenzi 12p) a dále z RD PZS P5123 do RD PZS P5122 a odsud do ŽST Teplice nad Metují (kabely č. 601a a č. 601 o dimenzi 12p) na místo obsluhujícího zaměstnance v DK ŽST Teplice nad Metují, kde budou zobrazeny v indikačním ovládacím pultu SZZ, do kterého bude přidána kontrolka s popisem dotčeného PZS.

Přejezd bude zavázán do TZZ do obvodů RPB s výstrojí umístěnou v sousedních stanicích ŽST Teplice nad Metují a ŽST Meziměstí. Budou upravena a doplněna zapojení odjezdových návěstních relé, aby nedošlo k rozsvícení povolujícího znaku na odjezdovém návěstidle při odjezdu kolejového vozidla na přejezd při některém z nežádoucích stavů přejezdu a obvody anulačního relé pro udělení traťového souhlasu v obou sousedních stanicích.

Přejezd bude vybaven novým diagnostickým zařízením, které bude umožňovat po příjezdu na přejezd diagnostikovat poruchy a stavy přejezdu. Informace z diagnostického zařízení bude moci stáhnout pověřená osoba na flash disk po připojení PC v místě přejezdu. Diagnostika PZS včetně záznamového zařízení musí splňovat požadavky technické specifikace SŽ TS 2/2007-Z čj. 32 729/07-OP.

## **2.3 Umístění vnitřního zařízení**

Reléový domek (RD) o velikosti 2,5x3,6 m ocelové konstrukce sendvičového typu s valbovou střechou bude umístěn na drážním pozemku v blízkosti křížení tak, aby byly splněny rozhledové poměry na přejezdu při jízdě vlaku rychlostí 10 km/h. Pro umístění RD budou provedeny potřebné terénní úpravy. RD bude se zesílenými stěnami pro splnění požadavků PBR. Základ bude přesahovat půdorys RD o 50 mm, bude strojený, konstruovaný tak, že do nezámrazné hloubky bude vybudováno ztracené bednění (konkrétní řešení zpracováno v SO 01-72-01 Základy reléových domků – zpracovatel GIBL stavby s.r.o., Ing. Zdeněk Gibl, [zdenekgibl@centrum.cz](mailto:zdenekgibl@centrum.cz), tel.: +420 724 574 474). RD bude umístěn na betonové desce s otvory pro protažení chrániček pro přívod kabelů do RD. Po obvodu RD bude vybudován okapový chodník z betonových panelů do vzdálenosti cca 1 m od stěn RD. Přístupový chodník od komunikace bude vysypán šterkodrtí uložené na geotextilii bránící prorůstání vegetace. Součástí základů RD bude strojený zemnič. Vstup do RD bude situován od kolejiště a bude opatřen dveřním kontaktem, který bude zapracován do diagnostiky PZS s přípravou pro budoucí zapojení do DDTS (dálková diagnostika technologických systémů) dle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění. Dveře RD budou pravé a budou opatřeny vložkou zámku, která bude vyrobena pro společný klíč, který bude používán pověřenými pracovníky údržby. Na dveřích musí být odpovídající výstražné tabulky. V obvodových stěnách domku nebudou zřizovány žádné nové prostupy a z vnější strany žádné úchyty. Vnitřní prvky RD budou umístěny v nových reléových stojanech.

Domek bude vybaven topením a ventilací s termoregulací, pevnou židlí a stolkem, dále pak schránkou v nehořlavém provedení pro uložení dokumentace. Ve výbavě domku bude smeták, lopatka, smetáček, kbelík s hadrem a hliníkový žebřík o velikosti 3x7 příček. Uvnitř RD bude umístěno tlačítko nouzového vypnutí zdrojů.

Bude vybudováno uzemnění reléového domku pro ochranu proti přepětí a ochranu před úrazem elektrickým proudem. Maximální hodnota uzemnění je stanovena 5Ω (v případě nepříznivých podmínek nesmí být větší než 15 Ω). Ovládací a indikační prvky umístěné mimo PZS budou odděleny DC/DC měničem s elektrickou pevností 4 kV.

Venkovní telefonní objekt (VTO) bude společně se skříňkou místního ovládání (SMO) umístěn v typové společné skříni přístrojové (SSP) s ochranným vnějším nátěrem, situované vedle vchodových dveří RD tak, aby od ní měl udržující pracovník plnohodnotný výhled na přejezd. Napájení VTO bude zajištěno pomocí elektronického měniče z baterie PZS. V SSP budou instalovány přepětěvé ochrany 1. stupně. Přepětěvé ochrany 2. a 3. stupně budou umístěny v rozvaděči RD.

V SSP bude oboustranně ukončen nový traťový kabel o dimenzi 10xN0,8.

## **2.4 Počítače náprav, kolejové obvody**

V rámci předmětného PS 01-01-32 stavby budou instalovány celkem tři nové počítače náprav (TMPB5, TMPB6 a TMPB7). Vnitřní výstroj počítačů náprav předmětného přejezdu bude umístěna v reléovém stojanu v RD předmětného přejezdu společně s vnitřní výstrojí počítačů náprav přejezdu P5123 v km 86,773. Přibližovací úseky přejezdu P5124 budou tvořit dva nové počítačové úseky T2 T-M (tvořen počítači náprav TMPB2 a TMPB6) a T4 T-M (tvořen novými počítači náprav TMPB5 a TMPB7). Počítač náprav TMPB7 bude společný pro spouštění výstrahy na přejezdech P5124 a P5123 při jízdě kolejových vozidel ve směru ze ŽST Meziměstí. Bude provedena ochrana počítačů náprav proti atmosférickým vlivům a to tak, že v jejich blízkosti bude provedena pasivní ochrana



propojením a uzemněním kolejnicových pásů. (viz v. č. 401-Opatření proti atmosférickým vlivům). Kolejová čidla počítačů náprav vyhodnocující průjezd železničních vozidel přejezdem musí být umístěna ve vzdálenosti nejméně 5 m od okraje přejezdu (viz v. č.-210 Situace na přejezdu – nový stav). K ukončování výstrahy slouží směrový výstup počítače náprav. Indikace obsazení úseků, resetu počítače náprav a poruchy počítače náprav budou přenášeny do ŽST Meziměstí po vazebním kabelu č. 601c a zobrazeny na indikační skříňce v DK ŽST Meziměstí (viz v. č.-601 Pohled na indikační skříňku P5124).

Stávající ventilové kolejové obvody dotčeného přejezdu budou demontovány. Stávající lepené izolované styky (LIS) budou vyříznuty a nahrazeny vevařením nových kolejnicových vložek. Každá vložka bude typu R65 o délce 6 m, celkem bude provedeno v rámci PS 01-01-32 6ks AT svarů. K tomuto bude nutné zavést výluku traťové koleje na dobu 8-10 hodin.

Systém počítačů náprav včetně detektorů kol musí vyhovovat požadavkům interoperability dle ERA/ERTMS/033281 a být ve shodě s požadavky normy ČSN CLC/TS 50 238-3. Všechny použité prvky musí mít platné certifikáty pro prvek interoperability včetně souvisejícího technického souboru.

## 2.5 Napájení

Hlavní napájení řeší SO 01-86-01 Napájení PZS P5123 a P5124. Záložní napájení přejezdu bude realizováno pomocí 24 V baterie se sintrovanými elektrodami nevyžadující klimatizaci s garantovanou životností min. 10 let. Baterie bude umístěna v reléovém domku, uložena na stojan ve stupňovitém provedení a doplněna o dobíječ s automatickým řízením dobíjecího proudu.

Rozvaděč RD PZS, dobíječ, reléový stojan, přepětová ochrana baterie budou CYA vodiči svedeny na rozpojitelnou svorkovnici uvnitř reléového domku. Odtud dále páskem FeZn 30x4 na zemnicí svorky do rozvaděče RP. 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 RP zemnicím páskem bude společné a je řešeno ve stavebním objektu SO 01-86-01. **Uložení zemnicího pásku bude do samostatné kabelové rýhy vzdálené min. 2 m od kabelové trasy.**

### Výpočet kapacity baterie PZS:

s.s. odběr technologie PZS při výstraze:

Zařízení	Výpočet	Celkem	Poznámka
Červená světla LED	1,9Ax3	5,7 A	
Zvonce	0,5Ax3	1,5 A	
Pohony závor (jeden pár)	1,25Ax2	1,25 A	.
Rel. obvody		1 A	
Diagnostické zařízení		1,5 A	
<b>Celkem</b>		<b>10,95 A</b>	
<b>Celkem kapacita baterie</b>	<b>10,95x8</b>	<b>87,6 Ah</b>	Navíc uvažovat vliv stárnutí 75%

Kontrola kapacity navržené baterie s ohledem na koeficient stárnutí baterie je:

$$87,6 / 0,75 = 116,8 \text{ Ah}$$

Bude použita nová **NiCd baterie 24 V/140 Ah.**

### Výpočet max. dobíjecího proudu dobíječe:

Dobíjecí proud baterie:

$$I_{\text{dobbat}} = 1/10 C_{\text{bat}} \times 1,2 = 14 \times 1,2 = 16,8 \text{ A}$$

$$I = I_{\text{dobbat}} + I_{\text{zař}} = 16,8 + 10,95 = 27,75 \text{ A}$$

Bude použit nový dobíječ s max. dobíjecím proudem **30 A.**

## 2.6 Kabelizace

Ve směru do ŽST Teplice nad Metují je kabelová trasa zahrnuta v rámci v PS 01-01-31 (z dotčeného přejezdu bude v tomto směru položen vazební kabel č.601b, traťový kabel 10xN0,8 a tři trubky HDPE – modré, černé a fialové barvy).

V rámci předmětného PS 01-01-32 je navržena kabelová trasa pouze do ŽST Meziměstí. V tomto směru bude v trase položen z dotčeného přejezdu P5124 vazební kabel č. 601c a traťový kabel 10xN0,8. Ostatní kabelizace předmětného PS 01-01-32 bude položena v místě přejezdu k novým výstražníkům a závorám, k počítačům náprav a do společné skříňky přístrojové (SSP). Výkop kabelové trasy z dotčeného přejezdu bude mít ve směru do ŽST Meziměstí rozměry 30x90 cm.

V prostoru ŽST Meziměstí bude kabelizace položena od km 90,590 (před propustkem v km 90,603) do plastových žlabů 13x14 cm pokládaných do výkopu hloubky 30x50 cm. V ŽST Meziměstí bude v rámci předmětného PS 01-01-32 položen kabel č. 700 o dimenzi 48p ze stavědlové ústředny St1 do VB do dopravní kanceláře pro přenos indikací a stavů PZS P5124 a P5123 na indikační skříňku. Tento kabel bude mít v celé své venkovní trase dvojitou ochranu (viz v. č. 105-Polohopisný výkres km 90,500 – km 90,800) pro zamezení přenosu falešných indikací na indikační skřínky přejezdů z důvodu případných přepětí na kabelizaci a vzniku rušivých signálů. K tomuto kabelu je nutné z hlediska jeho ochrany přistupovat jako ke kabelu vnitřního rozvodu.

Traťový kabel 10xN0,8 bude ukončen ve sdělovací místnosti VB ŽST Meziměstí na zářezové svorkovnici. Trubky HDPE budou zavedeny rovněž do sdělovací místnosti, kde budou zavičkovány koncovkou s ventilkem. Kabel č. 700 pro přenos indikací bude do stavědlové ústředny zaveden zboku budovy stávající kabelovou šachtou a do DK VB ŽST Meziměstí bude zaveden zboku budovy u DK do stávající dřevěné skřínky zabudované v obvodové zdi DK. Popisy vedení kabelizace ve vnitřních prostorách stavědlové ústředny St1 a VB ŽST Meziměstí jsou zakresleny na výkresech č. 503-Půdorys VB ŽST Meziměstí, respektive č. 504-Půdorys stavědla St1 ŽST Meziměstí.

Kabely k venkovním prvkům budou nové, plastové plněné. Kabelizace je ve výkresové části dokumentace (v. č. 800-Schématický kabelový plán) zakreslena společně s kabelizací PS 01-01-31. **Jako dělicí místo obou PS z pohledu pokládky kabelizace je považován nový RD PZS P5124 v km 87,534.**

Pro zab. zařízení budou použity kabely párované typu TCEKPFLEY a čtyřkované typu TCEPKPFLEY. Kabely k výstražníkům, závorám, novým snímačům počítačů náprav, venkovnímu telefonnímu objektu a skříňce místního ovládání budou ukončeny v reléovém stojanu v RD dotčeného PZS. Kabelové spojky na sdělovacích kabelech budou označeny ball markery oranžové barvy, zabezpečovací kabely budou označeny fialovým ball markerem. Napájecí kabel musí být od zabezpečovacích oddělen podle požadavku norem.

Na trati budou kabely umístěny pod fólií ve výkopu 90 cm hlubokém, ve stanici v plastových žlebech ve výkopu 50 cm hlubokém. Minimální vzdálenost kabelové trasy od osy koleje na trati musí být 2,35 m, ve stanici 2,2 m od osy koleje. Přechody přes, nebo kolem mostů a propustků budou realizovány uložení kabelizace do plastových žlabů, případně chrániček. Protlaky pod silnicí v místě přejezdu budou umístěny minimálně 120 cm pod vozovkou a kabelizace bude v protlacích vedena chráničkami. Protlaky pod koleji v místě přejezdu budou vedeny dle předpisu SŽ S4 a kabelizace bude v protlacích vedena chráničkami. Ve stísněných podmínkách bude chránička ukončena blíže než 4 m.

Průběh kabelové trasy je zakreslen na výkresech č. 100 až 105 (polohopisné výkresy 1:1000). Zakreslení stávajících sítí je v projektu orientační, před realizací stavby budou stávající sítě geodeticky vytyčeny.

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

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 a v normách ČSN, SŽ 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 a povrchového odvodnění.

## Přechody přes mosty a propustky

Přechod kabelů přes mosty byl dohodnut se správcem OŘ SMT následovně:

Propustek km 87,589 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase min. 7 m před čelem propustku ve výkopu 30/90 pod fólií. Není nutné ponechávat kabelovou rezervu.

Propustek km 88,039 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase v nové chráničce DN 160-10m. Chráničku ukončit na každé straně propustku s přesahem min. 3m za těleso propustku. Chráničku uložit do výkopu 30/50 cm. Alespoň na jedné straně propustku bude za ukončenou chráničkou mimo propustek ponechána v zemi kabelová rezerva 5 m.

Most km 88,334 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase min. 5 m před čelem mostu ve výkopu 30/90 pod fólií. Není nutné ponechávat kabelovou rezervu.

Most km 88,730 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase min. 3 m před křídly mostu ve výkopu 30/90. Alespoň na jedné straně mostu bude mimo most ponechána v zemi kabelová rezerva 10 m.

Propustek km 88,934 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase min. 9 m před křídly propustku ve výkopu 30/90 pod fólií. Není nutné ponechávat kabelovou rezervu.

Propustek km 89,176 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase v nové chráničce DN 160-10m. Chráničku ukončit na každé straně mostu s přesahem min. 3m za těleso propustku. Chráničku uložit do výkopu 30/50 cm. Alespoň na jedné straně propustku bude za ukončenou chráničkou mimo propustek ponechána v zemi kabelová rezerva 5 m.

- Most km 89,279 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase v nové chráničce DN 160-10m min. 3 m před křídly mostu. Chráničku ukončit na každé straně mostu s přesahem min. 3 m za těleso mostu. Chráničku uložit do výkopu 30/90 cm. Alespoň na jedné straně mostu bude za ukončenou chráničkou mimo most ponechána v zemi kabelová rezerva 10 m.
- Propustek km 89,388 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase min. 15 m před čelem propustku ve výkopu 30/90 pod fólií. Není nutné ponechávat kabelovou rezervu.
- Most km 89,575 – kabely vést vlevo ve směru staničení v novém plastovém žlabu o rozměrech 13x14 cm délky 40 m na demontovatelných konzolích vně na zábradlí – žlab nemontovat těsně na příčku zábradlí, ponechat mezeru alespoň 5 cm. Žlab bude v délce alespoň 3 m na každé straně mostu přesahovat za těleso mostu (bude vytvořen náběh a žlab bude sveden do země do průběžné trasy). Alespoň na jedné straně mostu bude za ukončeným žlabem mimo propustek v zemi ponechána kabelová rezerva 10 m.
- Most km 89,760 – kabely vést vlevo ve směru staničení v novém plastovém žlabu o rozměrech 13x14 cm délky 15 m na demontovatelných konzolích vně na zábradlí – žlab nemontovat těsně na příčku zábradlí, ponechat mezeru alespoň 5 cm. Žlab bude v délce alespoň 3 m na každé straně mostu přesahovat za těleso mostu (bude vytvořen náběh a žlab bude sveden do země do průběžné trasy). Alespoň na jedné straně mostu bude za ukončeným žlabem mimo propustek v zemi ponechána kabelová rezerva 10 m.
- Most km 89,964 – kabely vést vlevo ve směru staničení v novém plastovém žlabu o rozměrech 13x14 cm délky 30 m na demontovatelných konzolích vně na zábradlí – žlab nemontovat těsně na příčku zábradlí, ponechat mezeru alespoň 5 cm. Žlab bude v délce alespoň 3 m na každé straně mostu přesahovat za těleso mostu (bude vytvořen náběh a žlab bude sveden do země do průběžné trasy). Alespoň na jedné straně mostu bude za ukončeným žlabem mimo propustek v zemi ponechána kabelová rezerva 10 m.
- Most km 90,097 – kabely vést vlevo ve směru staničení v novém plastovém žlabu o rozměrech 13x14 cm délky 25 m na demontovatelných konzolích vně na zábradlí – žlab nemontovat těsně na příčku zábradlí, ponechat mezeru alespoň 5 cm. Žlab bude v délce alespoň 3 m na každé straně mostu přesahovat za těleso mostu (bude vytvořen náběh a žlab bude sveden do země do průběžné trasy). Alespoň na jedné straně mostu bude za ukončeným žlabem mimo propustek v zemi ponechána kabelová rezerva 10 m.
- Propustek km 90,197 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase v nové chráničce DN 160-10m. Chráničku ukončit na každé straně mostu s přesahem min. 3m za těleso propustku. Chráničku uložit do výkopu 30/50 cm. Alespoň na jedné straně propustku bude za ukončenou chráničkou mimo propustek ponechána v zemi kabelová rezerva 5 m.
- Propustek km 90,603 – kabely vést vlevo ve směru staničení v průběžné trase v novém plastovém žlabu 13x14 cm (na žlab budou navazovat další žlaby pokládáné ve stanici). Ve směru ŽST Teplice nad Metují ukončit žlab v km 90,590. Žlab uložit do výkopu 30/50 cm. Na straně propustku ve směru ŽST Teplice nad Metují bude za ukončeným žlabem ponechána v zemi kabelová rezerva 5 m.
- Propustek km 90,740 – kabely vést vpravo ve směru staničení v průběžné trase u čela propustku na straně ke koleji v novém plastovém žlabu 12x10 cm (na žlab budou navazovat další žlaby pokládáné ve stanici). Žlab uložit do výkopu 30/50 cm. Alespoň na jedné straně mostu bude za ukončeným žlabem mimo most ponechána v zemi kabelová rezerva 10 m.

## 2.8 Dopravní značení

Dopravní značení bude změněno. Stávající značky A30 „Železniční přejezd bez závor“ budou nahrazeny značkami A29 „Železniční přejezd se závorami“. Ostatní dopravní značení zůstane nezměněno.

## 3. POSTUP VÝSTAVBY A PROVIZORNÍ STAVY

V předstihu za provozu drážní dopravy bez potřeby výluk bude provedena většina prací. Jedná se o vytyčení inženýrských sítí, pokládku kabelizace (délka prací je odhadována na 60 dní), instalaci nových prvků v kolejišti, vybudování základů nového RD, umístění nového RD, bude provedeno jeho vybavení vnitřním zařízením a ukončení kabelů v objektech a nových prvcích. Současně bude také provedeno usazení nových závorových stojanů, výstražníků, počítačů náprav a realizace protlaků pod komunikací a kolejí. V této fázi bude také instalován nový reléový stojan s otočným rámem v St1 ŽST Meziměstí, budou připraveny indikační skříňky obou dotčených přejezdů v DK ŽST Meziměstí, k nim položen kabel, skříňky budou zapojeny a kabel k nim bude ukončen na svorkovnici na novém reléovém stojanu v St1. Bude ukončen traťový kabel ve sdělovací místnosti ve VB ŽST Meziměstí a zataženy a ukončeny trubky HDPE. Před vypnutím stávajícího PZZ a do aktivace nového zařízení bude železniční přejezd osazen přechodným dopravním značením (viz v. č. 220-Přechodné dopravní značení). Následně, již během vypnutého stávajícího PZZ, bude za výluky traťové koleje (předpoklad délky výluky 8-10 hodin) provedena náhrada stávajících ventilových kolejových obvodů vevážením kolejnicových vložek. Po zapojení nových venkovních prvků nového PZZ bude následně po dobu 2 dnů nové zařízení aktivováno a přezkoušeno.

## 4. DEMONTÁŽE

V rámci PS 01-01-32 bude provedena demontáž stávajícího PZS včetně výstražných křížů, reléového domku a stávajících ventilových kolejových obvodů včetně lepených izolovaných styků. S demontovaným materiálem, který nebude určen k dalšímu použití, bude naloženo jako s odpadem dle zákona o odpadech.

## 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 otřesy. 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 ochran, 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 ochranné pospojování výstražníků na společný potenciál (pro vodič ochranného pospojování výstražníků bude v podchodech pod komunikací a kolejí vždy použita chránička DN90 v samostatném protlaku) a lanové propojení kolejnicových pásů v oblasti snímačů. Bližší popis ochrany je znázorněn na výkrese č. 401 Opatření proti atmosférickým vlivům.

### 5.3 *Ochrana před vlivy trakce*

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

### 5.4 *Požárně bezpečnostní ochrany*

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, §2 navrhování a umístování staveb. Požadavky SŽ GR O30 na požární bezpečnost jsou uvedeny v části B Souhrnná část dokumentace předmětné stavby a kompletní požárně bezpečnostní řešení (PBR) stavby je součástí dokladové části dokumentace.

### 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.2 Z1 (kryty, překážkami, zábranou, polohou, případně kombinací těchto ochrany). 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 prostorech přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 411.2 přílohy B ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 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.2 Z1.

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorech 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.2 Z1 použitím napětí SELV dle čl. 414 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1.

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

Soustava 1	3/N/PE AC 50 Hz 400 V / TN-S
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, topné panely)
Soustava 2	2 DC 24V /SELV

Napájecí zdroj:	Zdroj napětí SELV který tvoří: Usměrňovač a baterie 24V/97 Ah
Ochrana NDNC:	ochrana malým napětím SELV
Napájí:	vnitřní obvody PZS, světla výstražníků, závory, počítače náprav, diagnostické zařízení

## **5.8 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu jsou uvedeny v zákoníku práce č. 262/2006 Sb., v předpisu SŽ Bp1, v normách ČSN 34 3100, 34 1500 a 34 3050.

Při práci v kolejišti a v provozních místnostech je nutno dbát pokynů dopravních a udržujících pracovníků. Vedoucí prací musí zajistit, aby pracoviště odpovídalo bezpečnostním předpisům. Pracovníci musí být pravidelně proškoleni.

## **5.9 Odpady**

Realizací záměru vzniknou odpady. Zacházení s nimi je popsáno v části dokumentace „B Souhrnná část“.

# **6. GEODETICKÁ DOKUMENTACE**

Geodetická dokumentace je součástí dokumentace stavby v části I. Po pokládce kabelů budou nové kabely a zařízení geodeticky zaměřeny.

Součástí této technické zprávy jsou přílohy:

- Prezenční listina z místního šetření 3. 3. 2021
- Zápis z místního šetření 3. 3. 2021
- Rozhodnutí DÚ o změně způsobu a rozsahu zabezpečení přejezdu ze dne 16. 8. 2021








V Hradci Králové září 2021

Vypracoval: Ing. Přemysl Boguaj

## PREZENČNÍ LISTINA

### **„REKONSTRUKCE A DOPLNĚNÍ ZÁVOR NA PŘEJEZDECH V KM 86,773 (P5123) A V KM 87,534 (P5124) TRATI TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ – MEZIMĚSTÍ“**

Místní šetření na přejezdech P5123 a P5124 dne 3. 3. 2021 v 11:30 hod.

Jméno	Organizace	Telefon/e-mail	Podpis
Kabelešová I.	ŘE OŘ HKR	702 150 688 kabelešová@spravaelektr.cz	
VÁNSKÝ MARTIN	SIGNAL PROJEKT	737 481 197 vanskj@signalprojekt.cz	
P. A. L. T. T. T.	ŘE OŘ HKR	724 757 683 p. a. l. t. t. t. @spravaelektr.cz	
ČERNÝ Martin	.SEE	702021533 cernyma@spravaelektr.cz	
Gottwald Martin	OŘ HK - ST HK	602472010 Gottwald@spravaelektr.cz	
MIROSLAV ŽÍŽKA	OŘ HK - ST HK	602476838 ZIZKAD@spravaelektr.cz	
PŘETÝSL BOGUAN	Signal Projekt s.r.o.	424 259 950 boguanj@signalprojekt.cz	



## **„Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdech v km 86,773 (P5123) a v km 87,534 (P5124) trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí“**

**Zápis z místního šetření k přípravné dokumentaci konaného dne 3. 2. 2021 v místě přejezdů a ŽST Meziměstí**

**Přítomni: viz prezenční listina**

Projektant na místním šetření projednal s přítomnými zástupci investora (viz prezenční listina) obsah zadání dokumentace a společně se zástupci investora byly projednány další postupy a upřesněny detaily plynoucí ze zadání pro budoucí vývoj dokumentace.

Stavba zahrnuje výstavbu nového přejezdového zabezpečovacího zařízení přejezdů P5123 v km 86,773 a P5124 v km 87,534 trati Týniště nad Orlicí – Meziměstí (dle TTP č. 506A). Přejezd P5123 kříží železniční trať se silnicí III. třídy č. 30323. Přejezd P5124 se nachází na zastávce Březová a kříží železniční trať s místní komunikací. Oba dotčené přejezdy jsou v současné době zabezpečeny přejezdovým zařízením světelným typu VUD 3. kategorie (PZS 3SBI). Traťová rychlost v tomto úseku je 80 km/h a touto výstavbou se nemění.

### **Na vstupním jednání bylo dohodnuto:**

- stávající přejezdová zařízení včetně výstražných křížů a reléových domků budou demontována
- projektant ověří, zda budou přejezdy projektovány na rychlost 80, respektive 90 km/h, případně navrhne přibližovací úseky na rychlost 90 km/h vzhledem k zamýšlenému budoucímu zvýšení rychlosti a spouštění výstrahy na přejezdech bude v rámci předmětné stavby odloženo o potřebný čas pro současnou rychlost 80 km/h. Bude upřesněno
- přejezdy budou zabezpečeny celými závorami, přičemž závory se budou sklápět rovnoběžně s osou koleje
- u přejezdu P5123 vždy vpravo i vlevo komunikace ve směru jízdy silničních vozidel na přejezd bude instalován jeden stožár se závorou. Na každém závorovém stojanu bude umístěn jeden výstražník. Závory se budou sklápět současně. U přejezdu P5124 budou instalovány dva závorové stožáry vždy vpravo ve směru jízdy silničních vozidel na přejezd a jeden samostatný výstražník vlevo komunikace při jízdě silničních vozidel na přejezd ve směru z křižovatky na Jetřichov
- o přesném počtu výstražníků a závorových stožárů včetně jejich umístění rozhodne Drážní úřad
- o obou přejezdech budou instalovány kompozitové závory s kontrolou celistvosti břevna typu OKC
- u obou přejezdů budou použity LED výstražníky s pozitivní signalizací
- projektant vznesl dotaz na zástupce O14 (Ing. Martin Musil), zda bude doporučeno instalovat břevnové svítidlo
- zařízení budou reléového typu s elektronickými doplňky, venkovní i vnitřní prvky PZS budou nové
- stožáry závor budou umístěny v bezpečných vzdálenostech od osy koleje a krajnice komunikace v souladu s ČSN 73 6350 a TP65 a označeny v souladu s normou ČSN 34 2650
- v prostorech před výstražníky a za závorovými pohony bude vždy zřízena rovná zpevněná plocha o rozměrech cca 1 m x 0,5 m pro přístup udržujícího pracovníka.

- na všech výstražnících u obou přejezdů budou dle nového vzorníku dopravního značení, platného od 1. 1. 2020, instalovány výstražné kříže šířky 120 cm. Výstražné kříže budou v reflexním provedení
- uzemnění výstražníků bude provedeno pospojením uzemňovacího vodiče a jeho připojením na společný zemnič v jednom bodě
- u přejezdu P5123 bude v případě nového výstražníku „C“ upraven silniční příkop vedoucí v těsné blízkosti navrženého výstražníku. Projektant navrhuje vybočit stávající příkop mimo základ nového výstražníku tak, aby nebyla ohrožena jeho stabilita a zároveň zachován průtok vody tak, aby se nedržela v místě nového výstražníku
- v případě přejezdu P5124 bude v místě před nově situovaným výstražníkem „B“ instalováno zábradlí tak, aby přicházející/odcházející cestující na/z zastávku a přístupový chodník k ní byly vyvedeny před výstražník. Zástupce SSZT nedoporučuje směřovat další výstražnou skříň do prostoru zastávky a přístupového chodníku na ní z důvodu nepřehledných situací pro strojvedoucí. Délka zábradlí bude upřesněna, projektant navrhuje toto zábradlí instalovat až do míst stávajícího zábradlí, případně ve vhodném místě instalovat branku na zámek pro služební přístup ke kolejišti s patřičným označením
- pro detekci kolejových vozidel budou instalovány nové počítače náprav se směrovými výstupy s překrytím v místě přejezdu
- v místech přejezdů budou počítače náprav umístěny v poloze respektující minimální vzdálenost 5 m od pomyslného rozšíření krajnice komunikace o 0,5 m
- počítače náprav budou uzemněny a v předepsaných vzdálenostech od počítačů náprav bude instalována pasivní ochrana před atmosférickými vlivy propojením a uzemněním kolejnicových pásů
- výstroj počítačů náprav obou dotčených přejezdů bude soustředěna v nové technologické místnosti/reléovém domku PZS P5124 v km 87,534, v RD P5123 bude umístěn pouze stojan s reléovými opakovači počítačů náprav a další potřebnou výstrojí přejezdu, nikoliv však se samotnou výstrojí PN P5123
- informace o stavech přejezdů budou zasílány po vazebním kabelu do reléové místnosti ve stavědle St. 1 v ŽST Meziměstí, kde bude instalován nový reléový stojan (samostatný, případně na zdi na otočném rámu, případně bude výstroj umístěna do stávajících stojanů – projektant ověří dostupný prostor pro potřebnou výstroj a upřesní technické řešení umístění výstroje) a přes opakovače po metalickém kabelu do indikační skříňky umístěné na pracovišti výpravčího v DK ŽST Meziměstí. Každý přejezd bude mít vlastní indikační skříňku. Obě skříňky budou kopírovat uspořádání již instalované indikační skříňky zřízené v rámci rekonstrukce PZS P5128
- stavy přejezdů budou také zavázány do TZZ (mezi zastávkou Bohdašín a ŽST Meziměstí bude položen nový vazební kabel a opuštěn stávající sdělovací kabel, přičemž nový vazební kabel bude napojen na stávající vazební kabel mezi ŽST Teplice nad Metují a zastávkou Bohdašín) a do odjezdových návěstidel sousedních stanic ŽST Teplice nad Metují a ŽST Meziměstí
- na obou přejezdech bude v technologické místnosti/reléovém domku umístěno nové diagnostické zařízení

### **Napájení přejezdů**

- hlavní napájení obou PZS řeší SO 01-86-01 Napájení PZS P5123 a P5124 (zpracovatel Signal Projekt, s.r.o., Ing. Martin Vánský, [vansky@signalprojekt.cz](mailto:vansky@signalprojekt.cz), tel.: +420 737 481 197)
- popis silnoproudé části viz příloha tohoto zápisu
- záložní napájení přejezdů bude realizováno pomocí bezúdržbové alkalické baterie 24 V, umístěných v reléových domcích
- baterie budou doplněny o dobíječ s automatickým řízením dobíjecího proudu

## **Reléové domky přejezdů**

- projektant ověří možnost umístění nové technologie PZS přejezdu P5124 do stávající opuštěné místnosti v budově zastávky Březová u Broumova, která by v případě vyhovění správy pozemních staveb k umístění zařízení byla opravena tak, aby mohla sloužit k těmto účelům technologické místnosti. Pokud nebude možné umístit novou výstroj přejezdu P5124 do budovy zastávky, bude umístěna do nového RD (viz dále)
- reléový/reléové domek/domky (dále RD) dotčených přejezdů budou stejné, umístěné v blízkosti křížení tak, aby byly splněny rozhledové poměry na přejezdu při jízdě drážních vozidel rychlostí 10 km/h
- RD obou přejezdů budou mít rozměry 2,5 x 3,6 m
- RD budou ocelové konstrukce s valbovou střechou
- dveře RD budou v případě PZS P5123 situovány směrem ke koleji s pravým otevíráním ven z RD směrem ke koleji. V případě PZS P5124 budou dveře situovány směrem k pozemní komunikaci s pravým otevíráním ven z RD směrem ke komunikaci
- vstup do obou RD bude opatřen dveřním kontaktem, který bude zapracován do diagnostiky přejezdu
- kolem obou RD bude vybudován chodník z betonových panelů do vzdálenosti cca 1 m od stěny RD
- základy RD budou řešeny v SO 01-72-01 Základy reléových domků – zpracovatel GIBL stavby s.r.o. (Zdeněk Gibl, [zdenekgibl@centrum.cz](mailto:zdenekgibl@centrum.cz), tel.: +420 724 574 474). V případě umístění technologie přejezdu P5124 a úpravy této budovy, bude změněno označení SO
- bude vybudováno uzemnění reléových domků pro ochranu proti přepětí a ochranu před úrazem elektrickým proudem. Zemnění RD bude uloženo do betonových základů.
- vedle vchodových dveří RD bude u obou přejezdů umístěna typová společná skříň přístrojová (SSP) tak, aby měl udržující pracovník plnohodnotný výhled na přejezd
- v SSP budou instalovány přepět'ové ochrany 1. stupně. Přepět'ové ochrany 2. a 3. stupně budou umístěny v rozvaděči RD
- uvnitř RD bude umístěno tlačítko nouzového vypnutí zdrojů

## **Kabelizace**

- kabelové trasy budou umístěny na drážních pozemcích
- zabezpečovací kabely budou vedeny v souladu s platnými technickými normami, předpisy a legislativou
- kabely pro venkovní prvky budou nové, plněné
- v celé kabelové trase budou přiloženy dvě trubky HDPE pro budoucí zafouknutí optických kabelů a traťový kabel 10XN0,8
- výkop kabelové trasy bude v případě obou přejezdů veden směrem do ŽST Meziměstí a ve směru ŽST Police nad Metují přibližně do km 85,600 před zastávku Bohdašín
- společně v jedné trase mezi přejezdy budou se zabezpečovacími kabely vedeny i silové kabely pro napájení přejezdů, traťový kabel a tři trubky HDPE. Ve společné trase musí být tato kabelizace uložena a oddělena dle platných norem ČSN

- přechody kabelizace přes propustky budou projednány na místním šetření se zástupcem SMT (p. Řezníček) a popis těchto přechodů bude po odsouhlasení zástupcem SMT vložen do technické zprávy dokumentace

Na závěr projektant navrhuje následující členění dokumentace:

**a) V případě umístění technologie PZS P5124 do budovy zastávky Březová u Broumova**

PS 01-01-31 Úprava zabezpečení P5123  
PS 01-01-32 Úprava zabezpečení P5124  
SO 01-86-01 Napájení PZS P5123 a P5124  
SO 01-71-01 Úprava budovy zastávky Březová  
SO 01-72-01 Základy reléového domku P5123

**b) V případě umístění technologie PZS P5124 do nového RD u přejezdu**

PS 01-01-31 Úprava zabezpečení P5123  
PS 01-01-32 Úprava zabezpečení P5124  
SO 01-86-01 Napájení PZS P5123 a P5124  
SO 01-72-01 Základy reléových domků

Přílohy: 1) příspěvek do zápisu část silnoprůdů

V Hradci Králové dne 15. 3. 2021

Zapsal: Ing. Přemysl Boguaj

## Příloha 1:

Příspěvek do zápisu z místního šetření (03.03.2021)

### **Silnoproud**

#### ***Stávající stav***

- **P5123**

Napájení PZZ pro P5123 je realizováno samostatnou jednofázovou přípojkou z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Přípojková skříň se nachází na koncovém podpěrném bodě (betonový sloup) v blízkosti reléového domku RD. Elektroměrový rozvaděč je umístěn na samotném RD.

- **P5124**

Napájení PZZ pro P5124 je realizováno jednofázovou přípojkou z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Přípojková skříň se nachází na koncovém podpěrném bodě (betonový sloup) v blízkosti reléového domku RD. Přípojková skříň je dvou-sadová, společná pro sousedící rodinný dům. Elektroměrový rozvaděč je umístěn na samotném RD.

- **Zastávka Březová u Broumova**

Napájení zastávky je realizováno z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Přípojková skříňka je umístěna na fasádě objektu zastávky. Elektroměrový rozvaděč je také umístěn na fasádě objektu. Z elektroměrového rozvaděče je napájen rozvaděč KS2 (ve fasádě objektu u přístupového chodníku) z něhož je veden dále rozvod do rozvaděče osvětlení (samostatně stojící pilíř u přístupového chodníku).

#### ***Nový stav***

Na zastávce zastávka Březová u Berouna bude provedeno navýšení sazbové jističe před obchodním měřením a stávající elektroměrový rozvaděč bude vymístěn z fasády objektu zastávky k přístupového chodníku. Vedle elektroměrového pilíře bude umístěn nový rozvaděč RZZ, do kterého bude přepojeno stávající osvětlení zastávky. V rozvaděči RZZ bude umístěno podružné měření pro odběr SSZT a budou odsud napájeny PZZ pro P5123 a P5124. Dále bude do RZZ přepojen přívodní kabel do objektu zastávky. Rozvaděč RZZ bude osazen přepínačem sítí a přívodkou ZZEE.

Kabelové vedení bude uloženo ve společné kynetě s kabely zab. zař.

Bude zřízení nového vnějšího uzemnění pro oba RD, které bude společné (PEN a zab. zař.).

Na místním šetření bylo dohodnuto další projednání možnosti umístění technologie SSZT na místo do reléového domku do objektu zastávky.



CRDUX00HQ119

**DRÁŽNÍ ÚŘAD, WILSONOVA 300/8, 121 06 PRAHA 2****sekce infrastruktury - územní odbor Praha**

Sp. zn.: MP-SDP0533/21-6/FI

V Praze dne 16. srpna 2021

Č. j.: DUCR-46118/21/FI

Telefon: +420 602 668 983

Oprávněná úřední osoba: Ferina Lukáš Ing.

E-mail: ferina@ducr.cz

**R O Z H O D N U T Í**

Drážní úřad jako drážní správní úřad podle § 54 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“),

**r o z h o d l**

ve věci stávajícího křížení P5124 jednokolejné neelektrifikované trati Týniště nad Orlicí - Meziměstí v km 87,534 (Žel. přejezd P5124 se nachází na pozemku parc. č. 1576/1 k.ú. Jetřichov a křížuje místní obslužnou komunikaci v k.ú. Jetřichov, okres Náchod), podle § 6 odst. 2 zákona na základě provedeného řízení

**o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí takto:**

1. Křížení bude označeno dopravní značkou (dopravní značka A32a - Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný).
2. Křížení bude zabezpečeno dle ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody a ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným se třemi stožáry, každý výstražník bude osazen výstražníkem, s doplněním o celé závory.
3. Stožáry výstražníků budou umístěny takto:  
Na žel. přejezdu P5124 budou nově nainstalovány dva závorové stojany a jeden samostatný výstražný stožár. Oba závorové stojany budou osazeny celou závorou, jedním výstražníkem a budou se nacházet vpravo ve směru jízdy uživatele pozemní komunikace na žel. přejezd. Samostatný výstražný stožár bude osazen jedním výstražníkem a bude umístěn vlevo ve směru jízdy uživatele pozemní komunikace na žel. přejezd od obce Březová.

**Účastníci řízení:** (§ 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“))

- Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ:70994234, zástupce: Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno-střed, IČ:25525441

**O d ů v o d n ě n í**

Žádost o vydání rozhodnutí o změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí podal žadatel Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ:70994234, zástupce: Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno-střed, IČ:25525441 dne 8. července 2021. Dnem podání žádosti bylo podle § 44 odst. 1 správního řádu zahájeno správní řízení.

K žádosti o vydání tohoto rozhodnutí žadatel Drážnímu úřadu předložil:

- Technický popis



- Situaci nového stavu s vyznačením rozhledových poměrů na žel. přejezdu P5124
  - Evidenční list přejezdu P5124
  - Stanovisko Policie České republiky, Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje, Územní odbor Náchod, Dopravní inspektorát, Plhovská 1176, 547 45 Náchod, pod č.j.: KRPH-35827/ČJ-2021-050506 ze dne 20. května 2021
  - Sdělení MěÚ Broumov, odbor stavebního úřadu a územního plánování, třída Masarykova 239, 550 01 Broumov ze dne 07. května 2021
- Dne 26. července 2021 oznámil Drážní úřad účastníkům řízení a dotčeným orgánům zahájení řízení a současně nařídil ústní jednání na den 09. srpna 2021.

O změně rozsahu a způsobu zabezpečení křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí bylo rozhodnuto v souladu s § 6 odst. 2 zákona a § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

Označení přejezdu bylo stanoveno v souladu s § 6 odst. 1 zákona a § 77 odst. 1 písm. d) zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů.

Účastníci řízení byli při ústním jednání seznámeni s podklady pro vydání rozhodnutí v souladu s § 36 odst. 3 správního řádu, a na základě těchto podkladů souhlasili s vydáním rozhodnutí, což potvrdili podpisem protokolu z ústního jednání.

Na základě předložených dokladů, vyjádření účastníků řízení, dotčených orgánů a na základě výsledku ústního jednání Drážní úřad rozhodl o změně rozsahu a způsobu zabezpečení přejezdu tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

#### **Poučení o odvolání**

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat odvolání, podle § 81 odst. 1 správního řádu, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení k Ministerstvu dopravy České republiky, podáním učiněným u Drážního úřadu, sekce infrastruktury - územní odbor Praha, Wilsonova 300/8, 121 06 Praha 2. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je podle § 82 odst. 1 správního řádu **nepřípustné**. Odvolání se podává s potřebným počtem vyhotovení tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu, a aby každý účastník dostal jeden stejnopis. Nepodá-li účastník potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je Drážní úřad na náklady účastníka.

otisk úředního razítka

**Ing. Miroslav Hron**  
ředitel územního odboru Praha

Žadatel uhradil správní poplatek za vydání rozhodnutí o rozsahu a způsobu zabezpečení železničního přejezdu stanovený podle sazebníku správních poplatků zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, položky 58 písm. i), kolkovou známkou ve výši **500,- Kč**.

Dále žadatel uhradil správní poplatek za ústní jednání vyměřený podle sazebníku správních poplatků zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, položky 20 písm. a), kolkovou známkou ve výši **500,- Kč**.

**Upozornění:** Toto rozhodnutí nenahrazuje stavební povolení podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů.

**Rozdělovník:**

## Účastníci řízení:

- Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ:70994234, zástupce: Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno-střed, IČ:25525441

## Dotčené orgány:

- Policie České republiky, Krajské ředitelství policie Královéhradeckého kraje, Územní odbor Náchod, Dopravní inspektorát, Plhovská 1176, 547 45 Náchod

## Na vědomí:

- Správa železnic, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc, IČ: 70994234
- Spis

## Doložka konverze na žádost do dokumentu v listinné podobě

Tento dokument v listinné podobě, který vznikl pod pořadovým číslem **706744\_001525** převedením z dokumentu obsaženého v datové zprávě, skládajícího se z **3** listů, se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Obsah předložené datové zprávy k provedení autorizované konverze byl ve shodě se záznamy Informačního systému datových schránek. Tato datová zpráva s číslem 937995107 byla systémem přenesena dne 16.08.2021 v 15:20:39. Platnost datové zprávy byla ověřena dne 17.08.2021 v 10:42:43. Datová zpráva byla opatřena elektronickou značkou, zaručenou elektronickou pečeti založenou na certifikátu pro elektronickou pečeť vydaném kvalifikovaným poskytovatelem služeb vytvářejících důvěru, nebo uznávanou elektronickou pečeti. Údaje o elektronické značce nebo pečeti: číslo certifikátu **01 55 C7 24**, certifikát byl vydán **PostSignum Qualified CA 4, Česká pošta, s.p. pro Informační systém datových schránek - produkční prostředí Ministerstva vnitra České republiky**. Elektronická značka nebo pečeť byla označena časovým razítkem. Datum a čas **16.08.2021 15:40:37**, číslo kvalifikovaného časového razítka nebo kvalifikovaného elektronického časového razítka **01 40 71 A4**, časové razítko bylo vydáno **PostSignum Qualified CA 5, Česká pošta, s.p.**

Odesílající datová schránka:

Název: Drážní úřad

Adresa: Wilsonova 300/8, 11000 Praha 2, CZ

ID datové schránky: 5mjaatd

Typ uživatele: Administrátor

Vstupní dokument obsažený v datové zprávě byl podepsán kvalifikovaným elektronickým podpisem a platnost kvalifikovaného elektronického podpisu byla ověřena dne 17.08.2021 v 10:42:47. Kvalifikovaný elektronický podpis byl shledán platným (dokument nebyl změněn) a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu pro elektronický podpis bylo provedeno vůči zveřejněnému seznamu zneplatněných certifikátů vydanému k datu 17.08.2021 09:25:13. Údaje o kvalifikovaném elektronickém podpisu: číslo kvalifikovaného certifikátu pro elektronický podpis **01 53 80 ED**, kvalifikovaný certifikát pro elektronický podpis byl vydán kvalifikovaným poskytovatelem služeb vytvářejících důvěru **PostSignum Qualified CA 4, Česká pošta, s.p. pro podepisující osobu Ing. Miroslav Hron, Ředitel územního odboru Praha, Drážní úřad, 8672, Drážní úřad**. Uznávaný elektronický podpis byl označen platným kvalifikovaným časovým razítkem nebo kvalifikovaným elektronickým časovým razítkem vydaným kvalifikovaným poskytovatelem. Platnost časového razítka byla ověřena dne 17.08.2021 v 10:42:47. Údaje o časovém razítku: datum a čas **16.08.2021 14:36:36**, číslo kvalifikovaného certifikátu pro časové razítko **01 40 71 A1**, časové razítko bylo vydáno kvalifikovaným poskytovatelem **PostSignum Qualified CA 5, Česká pošta, s.p.**

Vystavil: **Česká pošta, s.p.**

Pracoviště: **Olomouc 12**

**Česká pošta, s.p. dne 17.08.2021**

**Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzi dokumentu provedla:**

**KATEŘINA KRYLOVÁ**

**Otisk úředního razítka:**



140890974-254829-210817104230

**Poznámka:**

Kontrolu této doložky lze provést v centrální evidenci doložek přístupné způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovacidolozky>.